

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE**

**ESCUELA DE PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



**CENTRO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA- JULIACA.**

Tesis presentada por el Bachiller:

Katherine Zelmira Pilco Fredes

Para obtener el Título de:

**ARQUITECTO**

**AREQUIPA - PERÚ**

**2016**



*Dedicatoria:*

*A mis padres, por su amor trabajo y sacrificios, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un privilegio ser su hija; son los mejores padres. A los arquitectos Alvaro Zuñiga y Raúl Damiani que gracias a su asesoría es que puedo dar a conocer este proyecto. Y a todas mis amigos que me han acompañado en este largo camino, por su cariño y apoyo incondicional, los quiero a todos.*



*La arquitectura es cuestión de **armonías**.  
Una pura creación del espíritu –*

***Le Corbusier***

## INDICE

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I	
1 Planteamiento del Problema	11
1.1-Argumentación	11
1.2- Problema General	11
1.2.1- Problemas Específicos	11
1.2.2- Guías que demuestran la existencia del problema	11
1.3- Antecedentes de la Investigación	11
1.4-Objetivos de Estudio	12
1.4.1-Objetivo General	12
1.4.2-Objetivos Específicos	12
1.5-Justificación de la Investigación	12
1.5.1-Población atendida	13
1.5.2-Importancia del Proyecto	13
1.6- Hipótesis de estudio	13
1.6.1-Hipotesis General	13
1.6.2-Hipotesis Específicas	13
1.7-Sistema de variables	13
1.8-Alcances y Limitaciones	14
1.9- Metodología de la investigación	14
1.9.1-Diseño de la investigación	14
1.9.2-Esquema Metodológico Básico	16
CAPITULO II	
2-Marco Teórico	17



2.1-Definición de Educación	17
2.1.1-Educación en el Perú	17
2.1.2-Ventajas que aporta la Educación	17
2.1.3-Tipos de Niveles en la Educación	17
2.1.4-Centro Educativo	18
2.1.5 Rol social de la Escuela	21
2.1.6- Pedagogía	22
2.1.7 Marco Histórico	22
CAPITULO III	
3. Marco Referencial	26
3.1 Local	26
3.1.1 Colegio de Señoritas Elena de Santa María	26
3.2-Internacional	29
3.2.1 Escuela de Altamira Santiago de Chile	29
CAPITULO IV	
4. Marco Normativo	34
4.1-Aspectos Normativos Internacionales	34
4.2 Legislación Nacional	34
4.2.1-Reglamento Nacional de Edificaciones	34
4.2.2-Plan Director de Juliaca	35
4.3-Criterios normativos para el diseño de espacios educativos	35
CAPITULO V	
5. Marco Real	43
5.1 Localización del Proyecto	43
5.1.1-El lugar	43
5.2-Diagnostico del medio Físico	43
5.2.1-Localización	44

5.2.2-Accesibilidad	44
5.2.3-Área	45
5.2.4-Topografía	45
5.2.5-Asoleamiento y Vientos	45
5.2.6-Precipitaciones	46
5.2.7-Forma del terreno	46
5.2.8-Aspecto Visual	47
5.3 Diagnóstico del Medio Social	48
5.3.1 Estudio del Medio Social	49
5.3.2 Sondeo de Actividades de los Usuarios	51
5.3.3 Afluencia general	52
5.4 Diagnostico de la Infraestructura Educativa	53
5.4.1 Características de la Infraestructura	53
5.5 Estudio de Impacto Ambiental	57
5.5.1 Metodología	58
5.5.2 Área de influencia del proyecto	58
5.5.3 Identificación y evaluación de impacto ambiental previsible	60
5.5.4 Conclusiones de Impacto ambiental	60
5.5.5 Sustentabilidad del Proyecto	60
CAPITULO VI	
6 Marco Conceptual	61
6.1 Visión del Proyecto	61
6.2 Propuesta de Intervención	61
6.3 Conceptualización de la propuesta	61
6.4 Proyecto Arquitectónico: Conceptualización	61
CAPITULO VII	
7. Programa Arquitectónico	63

7.1 Usuario	63
7.2 Aspecto Cualitativo	63
7.3 Aspecto Cuantitativo	66
7.4 Diagrama de Actividades	66
7.5 Paquetes Funcionales	67
7.6 Cuadro de Áreas	68
7.7 Total de paquetes funcionales	69
7.8 Información cualitativa y unidades espacio funcionales	70
CAPITULO VIII	
8. El Proyecto	74
8.1. Planos	74
8.2 Cortes y elevaciones	76
BIBLIOGRAFÍA	77
ANEXOS	78





## RESUMEN

El presente trabajo de tesis pretende brindar una nueva infraestructura educativa para la ciudad de Juliaca, para ello se ha hecho una investigación previa en el sector educación, encontrando serias deficiencias en cuanto al rendimiento escolar de los estudiantes, por ello se ha determinado que uno de los factores sería la falta de infraestructura.

Este proyecto se ubicará en un terreno que está siendo ya un centro educativo de nivel primaria; el mismo que cuenta con una pésima calidad de infraestructura y así el servicio que brinda no es el adecuado para el desarrollo de un niño, por ende su rendimiento académico será el más bajo a nivel nacional y mundial.

El sector donde se va a emplazar la propuesta es zona de vivienda, la misma que requiere de espacios que estén a disposición de la población en general

Es así que bajo esas premisas se ha visto por conveniente implantar una nueva propuesta arquitectónica que sea acogedora, innovadora, que cumpla con todos los parámetros establecidos por norma, y que nos dé como aporte una buena calidad física espacial y ambiental.

Este Centro a la vez también servirá como un equipamiento que pueda brindar sus instalaciones al servicio de la comunidad.

De tal manera que hemos visto necesario el planteamiento de un diseño arquitectónico el cuál denominaremos “Centro Integral de la Educación Primaria”- Juliaca.

Este se va a desarrollar en varias zonas, como son la académica comprendida por las aulas, laboratorios; la zona administrativa donde estará todo el personal docente y de administración desde la cual dirigirán el centro educativo, la zona comunal que es la biblioteca, el auditorio y la zona deportiva.

Todo esto nos va a servir para ofrecer una infraestructura sólida y confortable, que tenga la capacidad que dar un buen servicio a los estudiantes y a las personas que habiten el sector y de la ciudadanía en general.

Servirá también como un referente, un ejemplo a seguir, para que así sea pueda plantear y construir más equipamientos de estas características, con buenos aportes, todo en beneficio de nuestra comunidad.

Palabras Clave:

Educación, Infraestructura, Centro Educativo, Confort, Población, Servicio.



## ABSTRACT.

The present work of thesis aims to provide a new educational infrastructure for the city of Juliaca, for it has been done a previous investigation in the education sector, finding serious deficiencies in the scholastic performance of the students, therefore it has been determined that one of Factors would be the lack of infrastructure.

This project will be located in a field that is already being a primary level educational center; The same that has a poor quality of infrastructure and thus the service it provides is not suitable for the development of a child, therefore its academic performance will be the lowest nationally and globally.

The sector where the proposal is to be located is a housing area, which requires spaces that are available to the general population.

Thus, under these premises, it has been considered convenient to implement a new architectural proposal that is cozy, innovative, that complies with all parameters established by norm, and that gives us as a contribution a good spatial and environmental physical quality.

This Center will also serve as an equipment that can provide its facilities at the service of the community.

So we have seen the need for an architectural design which we will call "Integral Center of Primary Education" - Juliaca.

This will be developed in several areas, such as the academic comprised of classrooms, laboratories; The administrative area where all the teaching and administration staff from which the educational center will be directed, the communal area that is the library, the auditorium and the sports area.

All this will serve us to provide a solid and comfortable infrastructure, which has the capacity to give a good service to students and people who inhabit the sector and citizens in general.

It will also serve as a benchmark, an example to follow, so that it can raise and build more equipment of these characteristics, with good contributions, all for the benefit of our community.

Keywords:

Education, Infrastructure, Education Center, Comfort, Population, Service.

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis Titulada: “Centro Integral de la Educación Primaria N° 70615”; en la ciudad de Juliaca, es producto del anhelo por mejorar la Educación en el Perú y en Juliaca en este mundo de gran competitividad y en vista de los últimos resultados, que nos ubican en el último lugar a nivel mundial.

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar como la Infraestructura Escolar puede funcionar para toda la comunidad, al integrarse con la ciudad y contar con Espacios Recreativos y Culturales para toda la zona. Por otro lado, la Infraestructura Escolar en el Perú carece de calidad arquitectónica, esto se ve reflejado en la asistencia del alumnado así como también en los altos índices de deserción escolar por falta de motivación.

El siguiente Proyecto de Tesis trata básicamente de no competir con el entorno y tampoco ser muy rígido del diseño establecido para los Centros Educativos Públicos. Esto se logra proponiendo una nueva forma de diseño para este Centro Educativo en la cual lo primordial sea proporcionar espacios que brinden servicios a toda la comunidad como, Auditorios, Comedores, Áreas de deporte, Biblioteca, entre otros.

Juliaca es una ciudad que ha venido creciendo desmesuradamente a lo largo del siglo XX debido a las migraciones. En la actualidad, la ciudad tiene más habitantes en la periferia, la cual se caracteriza por su informalidad, que en la centro, la zona formal. Estas zonas periféricas funcionan como ciudades dormitorios, estas carecen de actividades productivas y oportunidades de empleo así como también de áreas de recreación, ocio y más importante aún Educativas. La Ciudad de Juliaca en el barrio de Santa Mónica es una de estas zonas de la ciudad. Además, esta área carece de seguridad debido a la poca actividad y ser zona dormitorio. Por ello se ha decidido realizar el proyecto en esta zona.

## CAPITULO I

### 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

#### 1.1 ARGUMENTACIÓN:

En la actualidad las diferentes Instituciones Educativas carecen de un tratamiento Arquitectónico, con lo cual tenemos una inapropiada calidad espacial y funcional, que trae consigo una inconveniente impartición educativa, conllevando el descenso del nivel educativo de la población.

Específicamente la I.E N° 70615 tiene una carencia de infraestructura en su totalidad, el clima es una de las variables que no favorece en determinadas zonas del altiplano, por esta razón y a raíz de sus necesidades de la I.E N° 70615; se propone brindar una adecuada infraestructura para sus actividades de manera que pueda satisfacer y a la vez poder ofrecer mejores condiciones para el desarrollo y la formación de los estudiantes en Educación Básica.

#### 1.2 PROBLEMA GENERAL

Inadecuada e insuficiente prestación de servicios educativos, por su inapropiada calidad ambiental, espacial y funcional, y deficiente infraestructura que provoca un mal desarrollo académico.

##### 1.2.1 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

- Condiciones físico *ambientales* con características inadecuadas para un centro educativo primario.
- Insuficiencia de *espacios* arquitectónicos del centro educativo que no permite un desarrollo académico y físico de los estudiantes.
- Condiciones *funcionales* inadecuadas en el centro educativo primario

##### 1.2.2 GUÍAS QUE DEMUESTRAN LA EXISTENCIA DEL PROBLEMA.

###### A. ESPECIFICACION DE LA PROBLEMÁTICA.

La descripción de la problemática del trabajo de investigación a realizar surge de la necesidad del planteamiento sobre la inadecuada e insuficiente prestación de servicios educativos; en tanto mejorar la calidad ambiental, espacial y funcional promoviendo un mejor desarrollo académico, intelectual y espiritual con valores de la I.E N° 70615.

###### B. CARENCIA DE INFRESTRUCTURA.

Actualmente en la I.E N° 70615 no cuenta con una Infraestructura de equipamiento adecuado a la capacidad de área de terreno, que brinde las comodidades y el confort de un Centro Educativo de Educación Primaria para las actividades necesarias de la Institución. A pesar de poseer con un área extensa de espacio.

#### 1.3 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.



El desarrollo de la Educación en el Perú, ha presentado una serie de deficiencias y carencias que se ve reflejada en algunos resultados a nivel mundial, los cuales nos ubican en los últimos lugares en cuanto al rendimiento académico de los alumnos en el Perú, la pregunta es ¿A qué se debe, o cuales son los factores que conllevan a estos resultados?; podríamos hacer una lista de “causas”, por ejemplo:

- Aspecto ambiental.
- Aspecto espacial.
- Aspecto funcional.

La I.E N° 70615 se encuentra ubicado en la provincia de San Román, distrito de Juliaca específicamente en la zona de la circunvalación lado oeste; la construcción de equipamiento educativo ha estado al margen, por esta razón la I.E N° 70615, como propuesta tiene la misión de crear una infraestructura con los todos los espacios necesarios, con adecuada calidad espacial, funcional y formal para así contribuir a la mejora de la calidad educativa en el Perú.

#### 1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

##### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL.

Brindar una apropiada calidad física ambiental, espacial y funcional, para el mejoramiento de las condiciones de formación académica y desarrollo físico, con la implementación de un centro educativo primario y a su la vez proporcionar espacios que brinden servicios a toda la comunidad.

##### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Generar una condición ambiental óptima para desarrollo de un centro educativo primario.
- Implementar espacios arquitectónicos adecuados para el desarrollo de sus actividades académicas y físicas.
- Generar una zonificación funcional adecuada para el desarrollo de un centro educativo primario, que permita la independencia de las actividades.
- Dotar espacios para el servicio a la comunidad.

#### 1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

##### 1.5.1 POBLACIÓN ATENDIDA.

Las personas que se beneficiaran con la construcción del Centro Educativo, será como primer término la población Estudiantil, Docente y Administrativo de la I.E. N° 70615; seguido por la Población en general.

##### 1.5.2 IMPORTANCIA DEL PROYECTO.

El proyecto denominado Centro Educativo es muy importante para la I.E. N° 70615 ya que permitirá dar apertura en lo siguiente:

- **AMBIENTAL.** La ejecución de esta obra, permitirá la recuperación y saneamiento no solo de un espacio que no aporta actualmente ningún beneficio a la Institución Educativa y comunidad en general; En el entorno inmediato del medio se genera problemas de tipo ambiental y de inseguridad, como por ejemplo la presencia de áreas descampadas sin ningún uso.
- **ESPACIAL.** Una obra con las características de este Centro Educativo, evidentemente generará un mejor uso de los espacios, al proporcionarle al



usuario un lugar de que contribuirá definitivamente la calidad educativa a la vez complementará en las actividades académicas.

- **FUNCIONAL.** Dar solución a través de una propuesta arquitectónica adecuada para el desarrollo de la actividad Educativa dada las características del área a intervenir y el gran espacio con el que se cuenta, que solo beneficiara a la I.E. N° 70615.

## 1.6 HIPOTESIS DE ESTUDIO.

### 1.6.1 HIPOTESIS GENERAL.

Si generamos una apropiada calidad físico ambiental, espacial y funcional, en el centro educativo primario, entonces se darán las condiciones para un óptimo desarrollo académico y físico de los estudiantes.

### 1.6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- Si generamos condiciones ambientales optimas en el centro educativo primario, entonces tendremos un mejor *desarrollo físico* de los estudiantes.
- Si desarrollamos espacios arquitectónicos adecuados, entonces contribuiremos a la mejora del desarrollo físico y académico de los estudiantes
- Si desarrollamos una mejor función para el centro educativo entonces sus actividades se desarrollaran con mayor eficiencia.

## 1.7 SISTEMA DE VARIABLES.

### VARIABLES DE PROPUESTA

VARIABLE	ASPECTO	INDICADOR
ZONIFICACIÓN	Conformación del terreno	CARACTERÍSTICAS
		NECESIDADES
	Organización de funciones	DIAGRAMA FUNCIONAL
		DIAGRAMA DE INTER-RELACIÓN
		DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
		JERARQUÍA DE RELACIÓN
CLASIFICACIÓN (TIPOLOGÍA)	Programación	ZONIFICACIÓN
		ZONA ADMINISTRATIVA
		ZONA EDUCATIVA
		ZONA CULTURAL
		ZONA RECREATIVA
		ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
PREMISAS DE DISEÑO (TOPOLOGÍA)	Criterio ambiental	CONFORT LUMINOSO
		CONFORT TÉRMICO
		CONFORT ACÚSTICO
	Criterio funcional	RELACIÓN
		SECUENCIAS
		MEDIO AMBIENTE
		FRECUENCIA DE USO
		PRIORIZACIÓN
		CIRCULACIÓN
	Criterio espacial	OCUPACIÓN
		CARÁCTER
		RELACIÓN ESPACIAL
		FLEXIBILIDAD
	Criterio formal	TRAMA
		PROPORCIÓN
		TEXTURA
	Criterio contextual	ACCESOS
		VISUALES
		ASOLEAMIENTO
		LLUVIAS
		VIENTOS
	Criterio de envoltantes	PROTECCIÓN
		CONTENSIÓN
		DEFINICIÓN
		ANTROPOMETRIA

FUENTE: Elaboración Propia.

## 1.8 ALCANCES Y LIMITACIONES.

### 1.8.1 ALCANCES.

- Se incentivó al desarrollo físico espacial de la I.E. N° 70615 con el planteamiento de un proyecto Arquitectónico a mediano y largo plazo en el terreno que posee la Institución.
- La propuesta Arquitectónica denominado “Generación de un modelo arquitectónico para Institución Educativa”, estará concebido como respuesta del análisis de la realidad Institucional y constituirá un aporte al desarrollo urbano – rural del distrito; será de alcance local y permitirá el desarrollo de las diferentes actividades pedagógicas que todo estudiantes debe desarrollar dentro de la institución.
- El alcance del estudio estará abocado a entender las características del usuario, así como las de sus actividades y determinar sus requerimientos en términos espaciales y físico ambientales, logrando una respuesta arquitectónica.

### 1.8.2 LIMITACIONES.

- La falta de datos estadísticos de la población flotante Nacional, Institucional al margen de la población Educativa no nos permitirá trabajar con datos exactos; por lo que se tomará como base, porcentajes aproximados de acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas a la institución que frecuentan en el uso de las Instalaciones.
- Restricción de datos informativos concretos sobre la realidad educativa regional, condiciones físicas del lugar, arquitectura, historia y otros.
- La necesidad de un equipo multidisciplinario para desarrollar una propuesta integral relacionada al contexto natural y cultural.

## 1.9 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

La palabra método viene del griego “meta” y “odes” palabras que dan la idea del movimiento en camino. Método es el conjunto de procedimientos que permiten alcanzar el fin de la ciencia; es la manera en que algo se hace para alcanzar un objetivo. El método es lo que se opone a la suerte o al azar. Existen los métodos más generales (deducción, inducción, análisis, síntesis) y los métodos más especiales (son los determinados por ciertos objetos específicos que se investigan y que no necesariamente se aplican en otros objetos).

### 1.9.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación para el presente proyecto es HIPOTÉTICA - DEDUCTIVA se conoce dentro de los criterios de los análisis y propuestas del diseño (aplicativo).

#### A.- ETAPA PRELIMINAR – **Instrumentación.**

Como primer paso para establecer una metodología es realizar un análisis sistemático general como cognoscitiva.

En segundo lugar se obtendrá además del conocimiento de la realidad la información mediante la indagación y recorrido de la zona y sus sectores de influencia para detectar y definir las principales líneas de análisis.

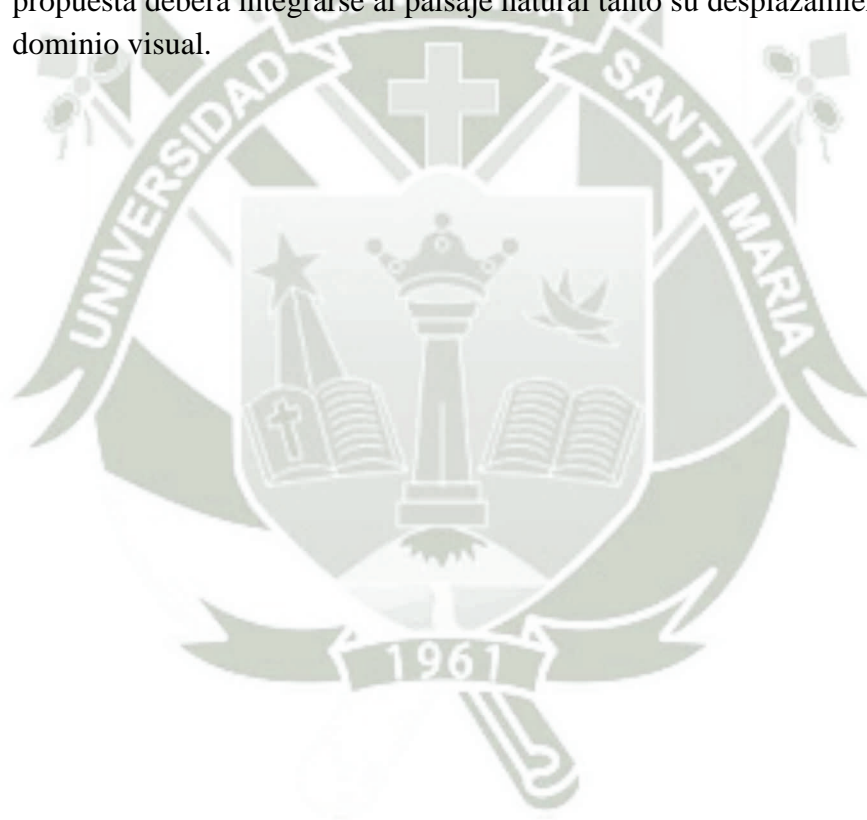
Finalmente la determinación del requerimiento territorial ambiental y la demanda del recurso suelo y su localización mediante la clasificación del uso del suelo según su aptitud.

#### B.- ETAPA PROCESO – **Análisis y Transferencia Arquitectónica.**

Esta fase tiene como fin primordial detectar los problemas y las potencialidades existentes en el objeto de estudio, es decir la parte del proceso operativo, todo esto apoyándonos en los principios, criterios y estrategias propias en la disciplina que conllevan adelante los estudios sectoriales en la realidad del lugar.

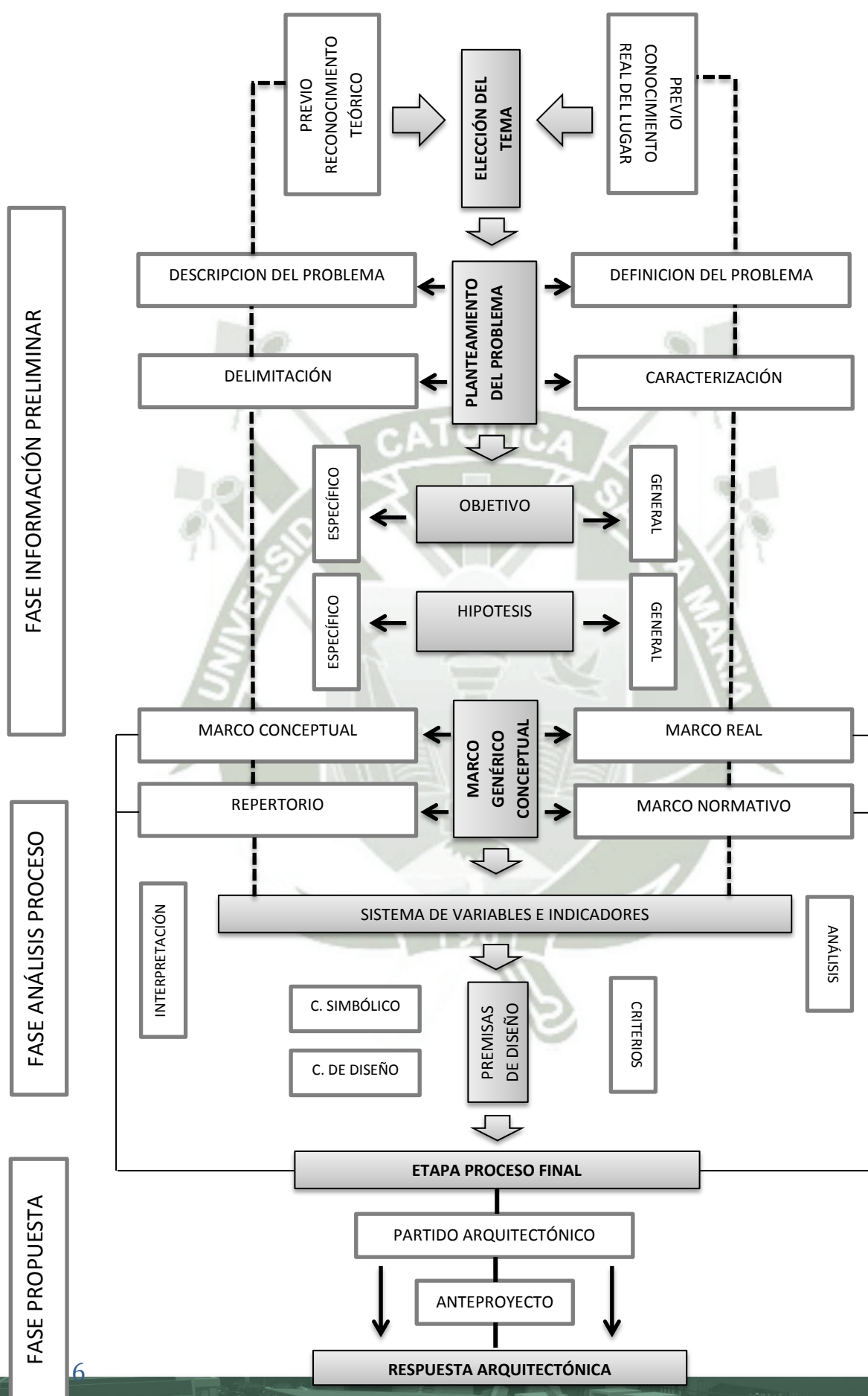
#### C.- ETAPA PROPUESTA – **Desarrollo.**

Se dará como respuesta al análisis y a la investigación realizada, llegamos al planteamiento de los objetivos definitivos del proyecto establecidos con todos sus lineamientos y pausas concretas, como etapa del proyecto final, cuya propuesta deberá integrarse al paisaje natural tanto su desplazamiento como el dominio visual.





### 1.9.2 ESQUEMA METODOLÓGICO BÁSICO.





## CAPITULO II

## 2 MARCO TEORICO

## 2.1 DEFINICION DE EDUCACIÓN:

La verdadera educación significa más que la prosecución de un determinado curso de estudio. Significa más que una preparación para la vida actual. Abarca todo el ser, y todo el periodo de la existencia accesible al hombre. Es el desarrollo armonioso de las facultades físicas, mentales y espirituales. Prepara a la persona para el gozo de servir en este mundo, y para un gozo superior proporcionado por un servicio más amplio en el mundo venidero. FUENTE: Elena G. de White; LA EDUCACIÓN.

- El avance cognoscitivo de los educandos, incluyendo no sólo la comprensión de los fenómenos observables con arreglo a los métodos propios de los distintos campos del conocimiento, sino la dimensión praxica del saber, es decir, saber hacer o destrezas de todo tipo derivadas de la aplicación del conocimiento.
- La asimilación consiente de valores socialmente consensuados, que contribuyen a la formación ética y ciudadana de las personas, como pueden serlos valores asociados a la responsabilidad individual, el respeto a los derechos humanos, la solidaridad, a vivencia de la democracia, la protección del ambiente y el sentido de pertenencia a determinada identidad cultural.
- El dominio de un pensamiento lógico, de comunicación, inteligencia, de capacidad de trabajo colectivo.

## 2.1.1 EDUCACIÓN EN EL PERÚ

La Educación en el Perú está bajo la jurisdicción del Ministerio de Educación, el cual está a cargo de formular, implementar y supervisar la política nacional de educación. De acuerdo a la Constitución, la educación inicial, primaria y secundaria es obligatoria. En las Instituciones del Estado es gratuita. Las universidades públicas garantizan el derecho a educación gratuita a los estudiantes que tengan un satisfactorio rendimiento académico, sin estar condicionada al nivel socio-económico del estudiante.

El sistema educativo se caracteriza por un bajo desempeño en rendimiento escolar. La falta de políticas educativas estables y la presencia de escuelas privadas de baja calidad impiden un eficiente sistema.

## 2.1.2 VENTAJAS QUE APORTA LA EDUCACIÓN.

La educación sólo puede traer ventajas pues es comunicación y experimentación de conocimientos y el conocimiento es fuente del poder. El poder a su vez es el sustento efectivo del orden social, jurídico y económico.

Por ello la educación es instrumento decisivo y condición necesaria no solamente para la capacitación del individuo y del grupo, sino para la vigencia efectiva de las normas jurídicas y para el desarrollo económico. Entre dos hombres que luchan o entre dos pueblos que guerrearán, siendo en lo demás todas las condiciones similares vence el que sabe pelear, el que domina en la práctica el arte y la técnica de la guerra. Saber guerrear es la base del poder militar. El poder es capacidad para determinar inteligentemente, es decir, a base de conocimientos y de experiencias adquiridas, la dirección y el sentido de la acción del grupo, bien este dirigida a organizar la vida en comunidad mediante normas jurídicas, a defenderse de los que atacan o transforman la realidad física circundante para crear riqueza, elaborarla y distribuirla equitativamente. Poder, mando y comando son sinónimos. En esencia consisten en saber y tener la energía espiritual suficiente para tomar dediciones inteligentes, para determinar de manera efectiva y adecuada el curso y las proyecciones de la acción concreta de los grupos humanos. No pueden ser erradas las bases de información de las decisiones de urgencia vital que deben tomar los gobiernos de los países subdesarrollados, para resolver sus problemas fundamentales de coexistencia pacífica e integrada, de convivencia respetuosa de las normas jurídicas y de organización y distribución de la producción y el consumo. De allí que el poder político necesite ser guiado por el conocimiento inteligente que brinda la educación, a fin de que la acción de comando y gobierno sea certera y los esfuerzos del grupo alcancen los objetivos nacionales ansiados.

### 2.1.3 TIPOS DE NIVELES EN LA EDUCACIÓN.

En nuestro país tenemos varios niveles tales como:

- Educación Básica Regular
- Educación Básica Especial
- Educación Básica alternativa
- Educación Intercultural Bilingüe y rural
- Educación Superior

De los cuales nos vamos a abocar en Educación Básica Regular, donde se encuentra el nivel Primario, tema a desarrollar nuestro proyecto.

#### A) EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR.

La Educación Básica Regular está dirigida a los niños y adolescentes que pasan, oportunamente, por el proceso educativo de acuerdo con su evolución física, afectiva y cognitiva, desde el momento de su nacimiento. Está organizada en los siguientes niveles: Inicial, Primaria, Secundaria

### 2.1.4 CENTRO EDUCATIVO

**-Definición:** Entre los múltiples significados del término centro, encontramos aquel que refiere al lugar donde las personas se reúnen con un determinado fin. Un Centro Educativo, en este sentido, es un espacio físico (edificio) que permite la reunión y que ofrece determinados servicios o prestaciones, por otra parte, en lo perteneciente o relativo a la educación (el proceso de socialización de los individuos). Cuando una persona accede a la educación, recibe, asimila y aprende conocimientos, además de adquirir una concienciación cultural y conductual por parte de las generaciones anteriores.

Un centro educativo, por lo tanto, es un establecimiento destinado a la enseñanza. Es posible encontrar centros educativos de distinto tipo y con diferentes características, desde una escuela hasta una institución que se dedica a enseñar oficios pasando por un complejo cultural.

#### A) NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL.

Constituye el primer nivel de la Educación Básica Regular, está encargado de garantizar una educación de calidad a los niños que se encuentran como promedio entre los 3 y 5 años de edad. Este nivel articula su acción con la educación del hogar y la educación primaria, por consiguiente:

- Para su funcionamiento de promover que los niños y niñas cuenten con un espacio propio, servicios higiénicos diferenciados, áreas externas para el juego, asegurando los mecanismos de acceso y permanencia de niños y niñas.
- Las Cunas y Salas de Educación Temprana, brindan atención educativa y de cuidado a niños y niñas menores de 3 años, cuando éstos no pueden ser atendidos por ningún adulto cercano de su ámbito familiar.
- En el ciclo I y II se debe:
  - Brindar y organizar los espacios educativos, el mobiliario pertinente y materiales que permitan al niño y niña la libertad de movimiento durante las actividades autónomas, juego libre y los cuidados pertinentes, de acuerdo a su edad, necesidades e intereses.
  - Asegurar que los materiales educativos cumplen las medidas de seguridad y sanidad, evitando el uso de materiales que pongan en riesgo la salud de los niños y niñas.
  - Dosificar la cantidad de materiales en las aulas, a fin de evitar ambientes sobrecargados que dispersan la atención del niño, limitan su movilidad y no contribuyen a su formación integral.
- Las auxiliares de educación inicial no deben asumir la práctica pedagógica docente.



- La carga docente para los profesionales que atienden a niños y niñas de 3 a 5 años en servicios escolarizados ubicados en zona urbana es no mayor a 25 estudiantes y 20 estudiantes en los servicios ubicados en zona rural, tal como se establece en las normas correspondientes para la racionalización docente.

#### B) NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Constituye el segundo nivel de la Educación Básica Regular, está encargado de garantizar una educación de calidad a los niños que se encuentran como promedio entre los 6 y 12 años de edad. Este nivel articula su acción con la educación inicial y secundaria, por consiguiente:

- Los equipos directivos de las IIEE deben promover la especialización por ciclos entre sus profesores. Así, para la atención del primer y segundo grado serán designados los profesores que presenten los mejores desempeños en alfabetización lectora y/o que cuenten con mayor experiencia en el ciclo. De preferencia debe evitarse la rotación de los profesores.
- Las y los profesores con título de profesor(a) o licenciado(a) en Educación Secundaria nombrados en Educación Primaria, deberán asumir preferentemente las secciones de quinto y/o sexto grado. Respecto a los profesores de educación inicial nombrados en educación primaria deberán asumir el primer o segundo grado de preferencia.

#### C) NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.

Constituye el tercer nivel de la Educación Básica Regular, está encargado de garantizar una educación de calidad a los adolescentes que se encuentran como promedio entre los 12 y 16 años de edad. Este nivel articula su acción con la educación primaria y superior, por consiguiente:

- Se promoverá el desarrollo de proyectos curriculares inter-áreas (todas las áreas), generándose condiciones y mecanismos para su práctica.
- Está prohibido el uso, la difusión y publicidad de la denominación "Centros pre- universitarios" para todas las IIEE públicas y privadas. Se prohíbe además bajo responsabilidad del Director, caracterizar u ofertar la formación impartida como "pre-universitaria".
- La ampliación de la jornada laboral de los profesores en dos horas (de 24 a 26 horas semanales), implica permanencia en la institución educativa. El director definirá el uso de las horas adicionales atendiendo a la demanda de los estudiantes y priorizando las siguientes acciones:



- a) Planificar y evaluar en forma colegiada las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje.
- b) Realizar asesoría personalizada a los estudiantes en el área de su competencia.
- c) Elaborar materiales y desarrollar actividades destinadas a la recuperación y nivelación de los aprendizajes de los estudiantes (el horario de esta última actividad se realizará en coordinación con la dirección de la institución educativa y con los padres de familia).
- d) Brindar atención a la familia del estudiante, concertando entrevistas que permitan recoger información relevante, así como ofrecer pautas de intervención.
- e) Apoyar al equipo directivo en el monitoreo y acompañamiento a sus pares en aula.
- f) Participar en procesos de planificación, organización, ejecución y evaluación de actividades institucionales que fortalezcan y consoliden las relaciones entre la institución educativa y la comunidad.
- g) Realizar investigación diagnóstica de la realidad de los estudiantes a nivel cognitivo, emocional y social.

#### 2.1.5 ROL SOCIAL DE LA ESCUELA.

No hay un consenso sobre cuáles son las funciones de la Escuela debido a que las sociedades difieren entre sí. Así mismo, se presenta la diferenciación también entre personas en la misma sociedad en las expectativas de la Educación y sus respectivas funciones. Unos piensan que la educación es igualadora así como también hay personas que señalan que esta es creadora de más desigualdad en la sociedad. (Dr. Nelson Campos Villalobos 2009) Las funciones sociales de la escuela, desde el punto de la sociología, son: Función de guardia y custodia de los más jóvenes, caracterizada por la retención de la juventud hasta antes del inicio de la vida laboral. (Palomares 1980) La custodia se entiende por el concepto de la Escuela como guardería, debido a que los padres dejan a sus hijos encargados a tercero para su respectivo cuidado y educación. Función de construcción de Identidad Nacional, función de formación para laborar. Función de control social e ideológico de la población, con la intención de que los futuros ciudadanos compartan la misma ideología de quienes se encuentran al mando del poder. Función de desarrollo de habilidades cognitivas y de reflexión.

#### 2.1.6 LA PEDAGOGIA.

##### A) METODO MONTESSORI.

María Montessori baso su método en la colaboración adulto – niño y en el trabajo del niño, concibiendo la Escuela como un lugar donde la inteligencia y

la parte psíquica del niño se desarrollarán a través del trabajo libre con materiales didácticos. El maestro ya no transmite los conocimientos. El material utilizado en el método proporciona el conocimiento de manera sistemática de manera que se brinda al niño la ayuda para analizar el mecanismo y funcionamiento de su trabajo. El principio fundamental del método es la "Educación mediante la libertad en un medio preparado". (Montessori) Por ello la libertad, la actividad y la individualidad son las bases de la dicha pedagogía. Este método está inspirado en el Humanismo Integral, el cual postula la formación de los Seres Humanos como personas únicas y capacitadas para actuar con total Libertad, Dignidad e Inteligencia. (El aula, un espacio de construcción de conocimientos, Susana Frisancho Hidalgo 1998)

#### La Mente Absorbente

Montessori determinó que el niño tenía una sensibilidad especial para observar y absorber todo de su ambiente inmediato. A ello lo denomino "La Mente Absorbente". El niño cuenta con una capacidad única de tomar su ambiente y aprender a adaptarse a él. (The Montessori Method, Maria Montessori, 2004)

El Ambiente Preparado, El Entorno El Espacio debe ser proporcionado a las dimensiones y fuerzas del niño, debe ser limitado en el aspecto en que el mismo ambiente dirija al niño al conocimiento. El espacio debe ser sencillo y elemental. Tanto el ambiente como el método alientan la autodisciplina. (The Montessori Method, Maria Montessori, 2004)

#### 2.1.7 Marco Histórico

##### Antecedentes:

La escuela en el siglo XX del Perú.

##### a) El proceso de Escuela Obligatoria y Gratuidad

En el año 1905 la Educación Primaria fue impulsada por el gobierno, se establece su gratuidad y su obligatoriedad. Durante el gobierno del Presidente de Leguía, los profesores se sumaban a causas políticas, por lo que se centralizo el sistema educativo y a la inspectoría escolar se le otorgo poder excepcional. En el año 1945, siendo presidente Bustamante y Rivero, creo la ley en la cual todo alumno egresado de las escuelas fiscales gozaría de una secundaria estatal gratuita. De esta manera se dio inicio a la expansión descontrolada de la enseñanza secundaria. El estado en aquella época no contaba ni con la infraestructura ni con la docencia necesaria. Fue una época donde la transición de la población del campo a la ciudad fue evidente. (Infraestructura y Calidad Educativa, Documento de Trabajo, Ministerio de Educación 2005).

##### b) Aparición de escuelas particulares.



A Inicios del siglo XX se inició el despegue de la educación privada. Algunos ejemplos de los colegios particulares de la época son: El Colegio Lima High School, el cual posteriormente cambio de nombre a María Alvarado. El diseño de este edificio dejo el típico estilo de claustro, apostando por el ideal del modernismo. El diseño consistía en un pabellón libre, orientado en el sentido de la topografía del terreno, este cuenta con una buena ventilación e iluminación y emplea concreto armado, de esta manera se consolido como un primer ejemplo de escuela con los ideales del modernismo. El Colegio Antonio Raimondi, el cual se situaba en la avenida Arequipa y se fundó en el 1930. El diseño en este caso continuo empleando el estilo de claustro. Esta tipología se mantuvo hasta la década de 1950. El colegio Santa Úrsula, el cual fue diseñado por el Arquitecto Paul Linder en el año 1940. Dicho arquitecto alemán introdujo los conceptos del diseño moderno impartidos por la Bauhaus. La 21 escuela tiene la iluminación, la circulación y ventilación orientadas por criterios modernos, sin embargo este mantiene la morfología del claustro conventual. (Infraestructura y Calidad Educativa, Documento de Trabajo, Ministerio de Educación 2005)

#### c) Las Grandes Unidades Escolares.

Durante el periodo de Odria, llegaron al país los ideales modernos y con él la nueva tipología escolar. Es allí en donde nace la idea de las Grandes Unidades Escolares (GUEs). En ellas se expresaba el esfuerzo por impulsar la educación secundaria. Estas por lo general se ubicaban en grandes avenidas debido a que el gobierno las empleaba como propaganda a su gestión. Su ubicación también se debía a la preocupación del transporte de los escolares, pues la idea era que estos llegaran a través del transporte público, es decir se concebía la idea del “viaje” para ir a la escuela. El diseño de las GUEs era corporativo y masivo, en él resaltaban los ideales del modernismo, énfasis en la racionalidad para la circulación, ventilación e iluminación. Debido a que estas fueron gestionadas en un periodo de militarismo el patio central adquirió en el diseño gran importancia, ya que en él se desarrollaban las actividades cívicas patrióticas. Por otro lado esta propuesta escolar incluyo la preocupación por la relación de la comunidad con el escolar, por ello las grandes unidades contaban con piscinas, auditorios y otros equipamientos que se abren para la comunidad. (Infraestructura y Calidad Educativa, Documento de Trabajo, Ministerio de Educación 2005)

#### d) Época de déficit en infraestructura Escolar.

En el 1964, durante el periodo gubernamental de Belaunde, se estableció la gratuidad de toda la enseñanza estatal. Debido al crecimiento en cuanto los costos en la educación pública, se redujo la jornada y sufrió mayor deterioro la calidad de la docencia. Con Belaunde surgió la idea de que las escuelas deberían estar próximas a lugar de residencia. Esto desencadenaba en la



producción de colegios de pequeña escala. Durante este periodo se enfatizó la construcción de la vivienda y no se le presto mucha atención a la edificación de nuevas escuelas. Posteriormente la reforma educativa de Velazco, en el año 1972, fue el esfuerzo de diagnóstico, reflexión y diseño más serio de la época. Este abordó la gestión escolar como un tema político, económico y social, comprometiendo la participación de la sociedad. Debido a 22 que en esta época se tornó el énfasis en el contenido escolar y no en la infraestructura, la inversión pública escolar sufrió un descenso y la particular tomo liderazgo. (Infraestructura y Calidad Educativa, Documento de Trabajo, Ministerio de Educación 2005)

e) Las Escuelas “cáscara” y la mala infraestructura de los 90

Durante la época del noventa el país fue víctima del terrorismo es por ello que era imposible delegar poder tanto a las escuelas como a las comunidades. Durante el gobierno de Fujimori se incentivó, gracias al apoyo del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo, la construcción de varias escuelas de carácter público. Estos diseños descuidaron la ventilación, la iluminación y acabados. Las edificaciones terminaban siendo rusticas, contaban con dos o tres pisos alrededor de una escalera, la cual funcionaba como espacio de distribución. A pesar de que las escuelas públicas fueron símbolo de arquitectura corporativa, esta exhibía la baja calidad. Además de esta penosa situación, se dio el escándalo de las licitaciones. Estas se encontraban mal elaboradas y posibilitaba que el trámite pasara a adquisiciones directas que contaban con menores costos, por ello su construcción no era sólo pobre en calidad arquitectónica sino también en el aspecto constructivo. En muchos casos se empleó arena en vez de cemento o simplemente se prescindió de columnas. El esfuerzo en el ámbito de la infraestructura fue simplemente, en esta época, una “cáscara” ya que muchos colegios carecían de equipos y mobiliario, solo existía la percepción exterior de la escuela ya que su interior carecía de elementos. En esta época, análisis elaborados por el Banco Mundial concluyeron que cuando la construcción de las escuelas era de buena calidad tenía un inmediato y positivo efecto en la asistencia de los escolares. (Infraestructura y Calidad Educativa, Documento de Trabajo, Ministerio de Educación 2005)

f) Escuelas Privadas de los años noventa

La diferenciación social y económica en el país, la cual se profundizó más aun en esta época, y el crecimiento del sector de la educación privada, fueron los factores que permitieron gestar inversiones grandes en construcción, cambio drástico que generó una nueva imagen de la arquitectura escolar del país. Los colegios particulares existentes abandonaron el caos de la ciudad para reubicarse en áreas de expansión, por ejemplo, el Colegio Antonio Raimondi se mudó de la avenida Arequipa al distrito de La Molina. De esta manera paso a segundo plano la 23 relación del estudiante con el entorno urbano y a primer plano la relación y contacto de estos con la ecología. Las aulas se

transformaron de espacios rígidos, espacio con pizarra para el dictado del maestro, a adaptarse a una posibilidad diversa de usos. El espacio “muta” de aula tradicional a laboratorio moderno. La pedagogía, de la época de los noventa, fue el gestor del cambio del concepto del aula. Un ejemplo de aula moderna es el diseño de algunas de las del colegio Newton, estas tienen forma oval con la finalidad de perder la rigidez que generan las aristas al espacio. Por otro lado los juegos están a la mano y la diferencia entre lo lúdico y lo cognoscitivo escasamente se percibe. En el colegio moderno el profesor ya no se dirige al alumnado desde un punto fijo, sino que los rincones de las paredes del aula tienen material pedagógico para cada materia, los alumnos así giran hacia distintos focos. Por otro lado el mobiliario da facilidades para el trabajo en grupo. El aula se transforma en un espacio risueño y cálido. (Infraestructura y Calidad Educativa, Documento de Trabajo, Ministerio de Educación 2005)

g) Las Escuelas “Combis”

Paralelamente al desarrollo de las escuelas privadas, se desarrollaron también las escuelas “combis”, asociadas con la cultura denominada así, vinculadas con las unidades de menor escala de transporte público que convierten las calles en un lugar inseguro. Estas escuelas se desarrollaron en residencias particulares, las cuales fueron adaptadas para cumplir la función respectiva. En estas edificaciones, la azotea es el patio, hay un déficit agravado de servicios higiénicos, las aulas se encuentran tugurizadas y las circulaciones son muy estrechas. A pesar de sus defectos este tipo de escuela se ha extendido por su condición de escuela particular y barata. Este crecimiento sostenido demuestra la mala opinión pública sobre la escuela estatal y su desempeño. Tanto los descontentos como los prejuicios a la escuela estatal no solo están presentes en la clase alta sino también abarcan las clases medias y sectores populares. (Infraestructura y Calidad Educativa, Documento de Trabajo, Ministerio de Educación 2005)



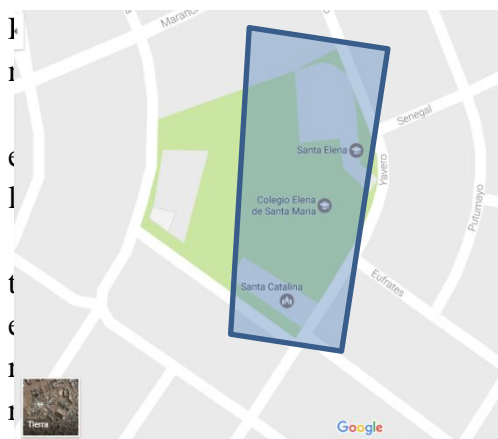
## CAPITULO III

### 3 MARCO REFERENCIAL

#### 3.1 LOCAL

##### 3.1.1 COLEGIO DE SEÑORITAS ELENA DE SANTA MARÍA.

El proyecto se compone de varios espacios como son las aulas, la zona administrativa, zona deportiva, auditorio. Y zonas de juego y áreas verdes. Este equipamiento se enfrenta también a una zona urbana de viviendas, pero este se niega totalmente al exterior.



no que se marca es donde se emplaza el Colegio



Es la zona académica donde se emplaza las aulas



Tenemos la zona administrativa, que se enfrenta a la zona deportiva y patio principal

Zona deportiva que también funciona como patio central

Aquí se enfrenta la zona de servicios como auditorios e ingreso principal

Este el único ingreso que enfrenta todo el equipamiento, con ello se niega al exterior





El ingreso se da por un solo frente y se deriva a la zona académica por el lado izquierdo como se aprecia en la imagen

Ingreso

Zona  
académica

Las aulas se encuentran cerrados por una estructura de vidrio, que lo envuelve y genera un microclima muy adecuado para la zona y la ciudad de Juliaca, por los vientos y el frío que hace en épocas de invierno



Las circulaciones son básicamente las que recorren todo el edificio a través de este espacio recubierto, y así se da para atravesar de una zona a otra



Se observa la vinculación entre espacios a través de circulación



Las aulas tienen espacios dentro de cada uno, los cuales se prestan para ser estantería, volúmenes que sobresalen para romper el ritmo del edificio



En cuanto al entorno, este se niega totalmente al exterior poniendo un muro que limita el equipamiento y se encierra en sí mismo



En cuanto a espacios internos los docentes cuentan con espacios de uso exclusivo para ellos



la zona administrativa se enfrenta a la zona deportiva



Fuente: Elaboración Propia.

Conclusión: tenemos el equipamiento como parte de un entorno urbano de viviendas el mismo que se cierra a través de un muro perimétrico cerrándose en sí mismo y que dentro de él brinda los servicios de un colegio para señoritas.



De este ejemplo podemos tomar en cuenta que la integración es nula, lo cual no queremos para nuestro proyecto a realizar, pero lo tomaremos de ejemplo para realizar un cambio e innovación para la ciudad.

### 3.2 INTERNACIONAL

#### 3.2.1 ESCUELA DE ALTAMIRA SANTIAGO DE CHILE

El Proyecto se compone de una geometría simple y sencilla, tres elementos geométricos principales, dos prismas en donde se desarrollan las Aulas y la Administración, y el Gimnasio y Comedor cubierto con un plano inclinado que cumple la función de patio.



Dibujo de Mathias Klotz.

El emplazamiento de la Escuela es interesante ya que mientras los dos prismas de la volumetría confluyen en la topografía, el patio, que sirve de cobertura para el Gimnasio y Comedor, tiene una pendiente opuesta a la inclinación del terreno. De esta manera, los prismas laterales enmarcan el paisaje. Se relaciona muy bien con el contexto en donde se encuentra sin interrumpir con la naturaleza. La obra de Mathias Klotz respeta el entorno sin negar el hecho de que es una creación artificial. Define una fuerte horizontal frente al terreno en pendiente.

Imagen desde  
el patio  
inclinado hacia  
la cordillera =  
Volumetría que  
enmarca el  
paisaje

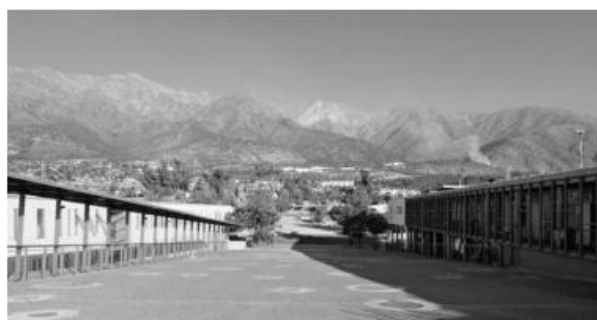


Imagen del Chile Arq.

Al patio solo se accede desde la Escuela mientras que al Gimnasio y al Comedor se puede acceder de manera directa desde el exterior, de esta manera permite que su uso también sea comunitario. Siendo una institución privada le brinda espacio a la ciudad, “hace ciudad”.



La estructura no se  
disfraza, se revela.

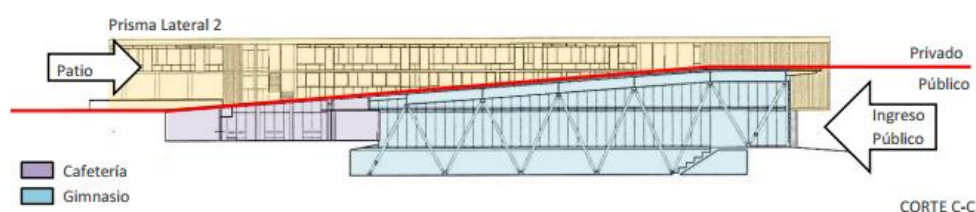
El interior se  
desarrolla como una  
continuidad del  
exterior.

El Gimnasio se abre  
hacia la ciudad al igual  
que el ingreso de la  
escuela.

Imagen del Ingreso



Imagen del sitio web de Mathias Klotz



Corte de 2G Revista Internacional de Arquitectura N. 26 año 2003

El diseño de la Escuela está supeditado a un claro y sencillo punto de partida, construir los bordes y liberar el centro. Esta idea está inspirada en el parque japonés en Santiago, del paisajista alemán Oscar Prager, en donde libera el vacío interior para dejar vistas tanto al cielo como a la cordillera. (2G Revista Internacional de arquitectura N. 26 año 2003)



Imagen del sitio web de Mathias Klotz

El patio se inclina en  
sentido opuesto a la  
ladera. De esta  
manera convierte a  
este espacio en un  
mirador hacia la  
ciudad y hacia la  
cordillera.

Imagen de la ladera  
hacia la ciudad



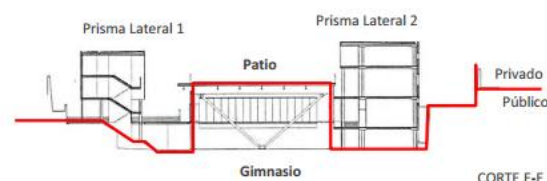
Imagen del sitio web de Mathias Klotz

"Nunca pienso en el diseño de la fachada, sino en el efecto producido por la cantidad necesaria de elementos para controlar el sol y relacionarse con el entorno" – Mathias Klotz.

Imagen del Patio  
inclinado



Imagen de Chile Arq.



Corte de 2G Revista Internacional de Arquitectura N. 26 año 2003

La estructura del gimnasio se muestra desde el exterior y al mismo tiempo es translucido por sus laterales, permitiendo la vista al interior desde la circulación de los prismas principales.

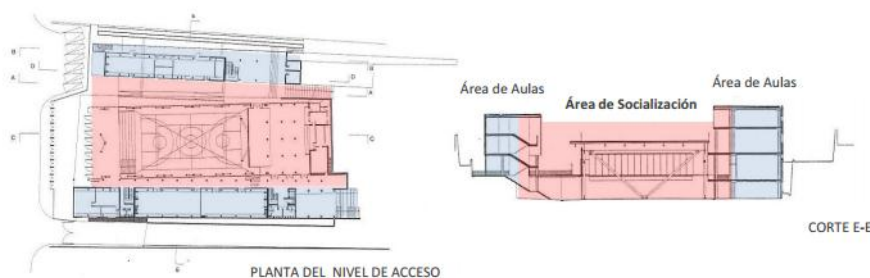
El gimnasio se encuentra en una cota inferior al de la del ingreso por ello existe una escalera para conectar ambos espacios. Esta escalera ha sido diseñada con la finalidad de que también sirva de tribuna.

Imagen del Gimnasio



Imagen de Chile Arq.

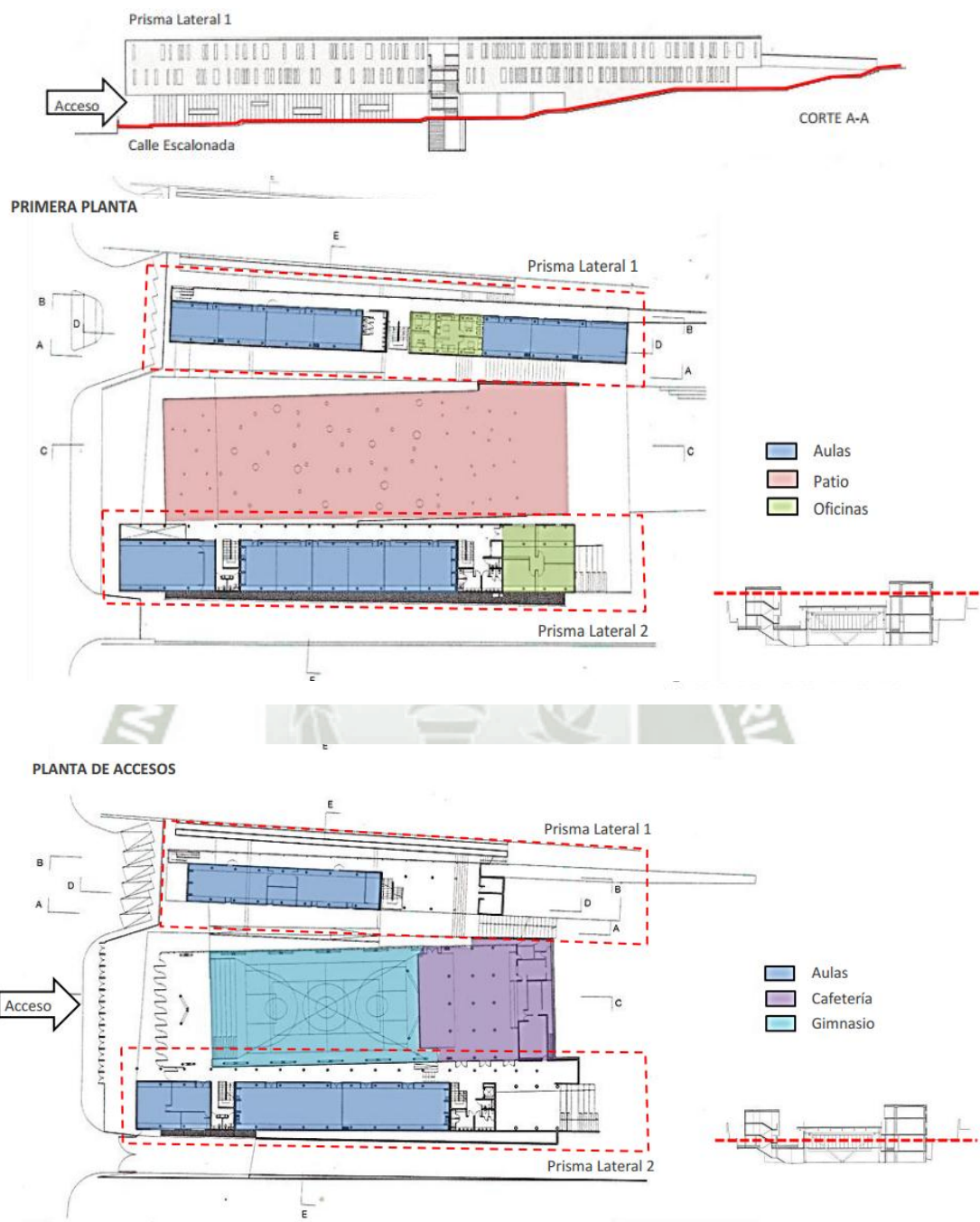
El Espacio Central contiene el área de interacción social, áreas de circulaciones y áreas comunes, como el patio, el gimnasio y el comedor. Esta condición le brinda una mayor importancia al conjunto de espacios sobre los prismas laterales de aulas. Si bien los corredores no contienen espacios diseñados para la estadía, esta está integrada visualmente a los Espacios Comunes (Gimnasio, Comedor y Patio).



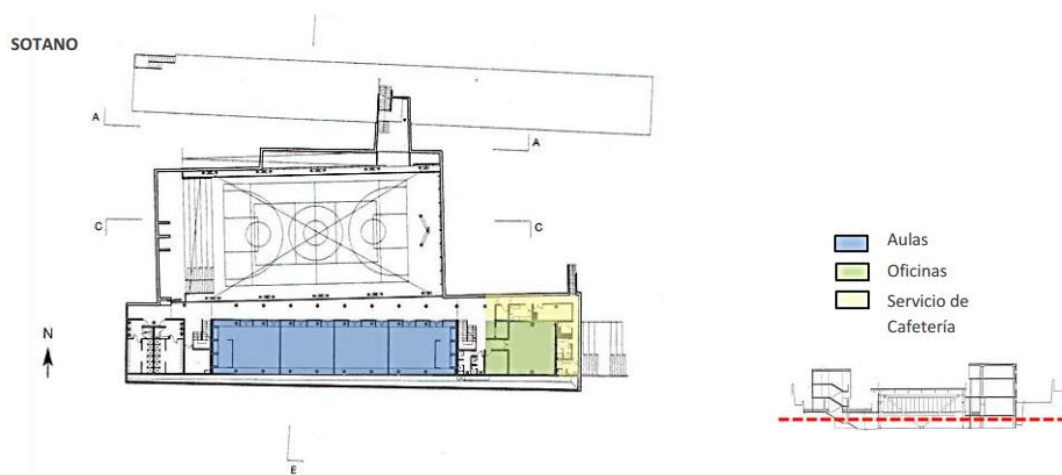
El



prisma lateral 1 se separa del resto de la volumetría con la finalidad de marcar el eje de ingreso principal. Esta se genera de forma de una calle escalonada la cual conecta el patio con el acceso principal a la escuela.

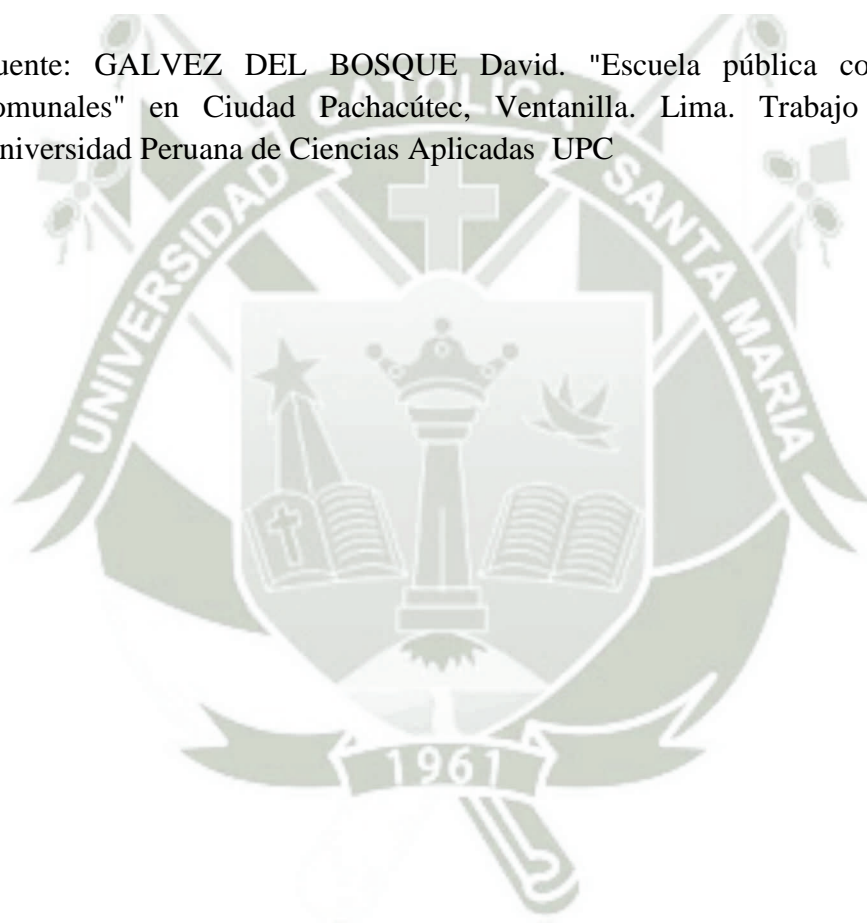






Planos de 2G Revista Internacional de Arquitectura N. 26 año 2003

Fuente: GALVEZ DEL BOSQUE David. "Escuela pública con espacios comunales" en Ciudad Pachacútec, Ventanilla. Lima. Trabajo de grado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC



## CAPITULO IV

### 4 MARCO NORMATIVO

#### 4.1 ASPECTOS NORMATIVOS INTERNACIONALES

##### 4.1.1 DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS.

###### A) ARTICULO 26.

1.Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental debe ser obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada, el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos

2.La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

3.Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

#### 4.2 LEGISLACIÓN NACIONAL

##### 4.2.1 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

###### A) NORMA A.040: EDUCACIÓN

- **Definición:** La edificación de uso educativo es la construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación.
- **Objetivo:** Lograr condiciones de habitabilidad y seguridad.
- **Alcances:** Comprende a los siguientes tipos de edificaciones:
  - Centros de educación básica y centros de educación superior.
  - Dentro de los CEB, se encuentran los Centros de Educación Básica regular y los Centros de Educación Básica Alternativa, y los Centros de Educación Básica alternativa.
- **Ámbito geográfico:** Las edificaciones se ubicarán en los lugares señalados en el Plan urbano
- **Implementación de la norma:** debe considerarse:
  - El acceso para vehículos en caso de emergencia.
  - Buenos servicios de energía y agua.
  - Posibilidad de expansión
  - Topografía adecuada.
  - Bajo nivel de riesgo en cuanto a suelos
  - Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.
  - Señalización de las vías de circulación, evacuación, escaleras.

#### 4.2.2 PLAN DIRECTOR DE JULIACA 2002-2015

##### A) ZONAS DE EQUIPAMIENTO URBANO.

Usos especiales con fines de educación:

- Definición: Son aquellas áreas destinadas a la localización y equipamiento y funcionamiento de los locales educativos en todos sus niveles.
- Objetivo: permitir el funcionamiento de universidades, institutos superiores, colegios secundarios y primarios.
- Alcances: A nivel de universidades, institutos superiores, y colegios secundarios y primarios.
- Ámbito geográfico: Los centros educativos urbanos pueden localizarse en las áreas de nuevas habilitaciones.

#### 4.3 CRITERIOS NORMATIVOS PARA EL DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS

##### 4.3.1 ASIGNACION DE ESPACIOS

Para la presente norma se considera los espacios requeridos en función del quehacer pedagógico. Estos espacios deben considerarse como mínimos, permitiendo adicionarse ambientes compatibles con los requerimientos de cada caso.

La Directiva Nº 006-2007-ME/SG/CMCG-ST “Lineamientos para desarrollar acciones de evaluación del requerimiento de plazas docentes y administrativas en las Instituciones Educativas y Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) para el año fiscal 2007, establece que el número referencial de alumnos es 35 en el área urbana y 30 en la rural o frontera. Se considera que por lo menos uno de estos alumnos pueda presentar necesidades educativas especiales relacionadas con discapacidad motora. En caso de otras necesidades educativas especiales, deberá corresponder una cantidad menor de estudiantes, acorde con las directivas que las Direcciones correspondiente emita.



AMBIENTES INDISPENSABLES (PRIMARIA)			
Ambiente	Número	Rango de Área Neta (m²)	Observaciones
Aula común	Según cantidad de secciones	56 (para 35 alumnos)	Con clóset y armarios para ayudas de la enseñanza.
Sala Usos Múltiples (SUM)	1 c/ 15 secciones (múltiplo o fracción)	112 (para 35 alumnos)	A partir de las 6 secciones. Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y otros. Con clóset.
Aula de Innovación Pedagógica	1 c/ 15 secciones (múltiplo o fracción)	85.0 – 112.0 (para 35 alumnos)	A partir de 6 secciones. Mínimo 18 Computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, una para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran. Internet.
Laboratorio de Ciencias Naturales	1 por nivel	112 (para 35 alumnos)	A partir de 18 secciones. Para actividades de las áreas de Ciencia y Ambiente y Lógico Matemática. Incluye depósito.
Centro de Recursos Educativos Prim.	1 por nivel	X < 150 al = 50 m² Hasta 315 al = 80 m² Hasta 420 al = 110 m² Hasta 525 al = 140 m² Hasta 630 al = 170 m² Más de 630 al. = 200 m²	Depósito de libros, material de audio, video, CD interactivos. Módulo de Atención y Sala de lectura. Dimensión creciente según tipología. Anexo al Aula de Innovación Pedagógica.
SSHH para alumnos y alumnas	Según distribución de edificaciones	Conforme a la batería necesaria	Uso exclusivo por sexos. Un inodoro por cada 50 niños ó 30 niñas Un lavatorio por cada 30 niños o niñas y un urinario por cada 30 niños.
SSHH alumnos/as con discapacidad física	Según distribución de edificaciones	Mín 4.5 m²	Dimensiones y dispositivos de reglamento.
SSHH docentes y administrativos	Ver Norma A.080	3 m²	Se encuentra separado de las aulas y de los servicios higiénicos de los niños y niñas.
Depósito de Material Deportivo	1 por nivel	10 m²	Para guardar el material usado en Educación Física
Vestidores y Duchas	1 por sexo	Conforme a la batería necesaria	Se considerara 1 vestidor cada 60 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 120 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa.
Cafetería / cocina	Por nivel a partir de 6 secciones	60 m²	Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con área de atención. Puntos de agua y desagüe. Trampa de grasa.
Dirección y Sub-dirección	1	12.0 – 28.0	A partir de LEP-U5 se proveerán de ambientes separados.
Archivo	1	6 m² (mínimo)	Necesario para guardar documentación. Anexo a la dirección
Administración	1	18 m² (mínimo)	Secretaría, espera, etc.
Sala de Profesores	1	12.0 – 35.0	Inc. Impresiones y Depósito de material educativo
APAFA, Club Estad., Librería (opcional)	1	15 m²	Para reuniones de padres de familia. A partir de LEP-U5
Tópico y Psicología	1	10.0 – 20.0	Inc. Servicio social.
Guardianía	1	10 m² (mínimo)	Uso exclusivo.
Maestranza y Limpieza.	1	6 m² (mínimo)	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.
Casa de fuerza/bombas	*	6 m² (mínimo)	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna.
Losa deportiva	Mín 1	600.0 – 1500.0	Losa para deportes múltiples. Ver capítulo 3.1.1.7 Áreas Recreativas y Áreas Deportivas
Patios	Según tipología	0.8 m²/ alumno	Para formación, además de ser área complementaria a la deportiva. Ver capítulo 3.1.1.3 Patios y Áreas Libres
Huerto, jardines	1	0.5 m² / alumno	Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc. Ver capítulo 3.1.1.6 Vegetación y jardines
Atrio de ingreso con hito institucional y caseta de control	1	---	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida.

#### 4.3.2 ACTIVIDAD, ASIGNACION DE ÁREAS E INDICES DE OCUPACION PARA AMBIENTES EDUCATIVOS.

Fuente: Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Infraestructura. Normas Técnicas de Diseño para Instituciones Educativas Urbanas.

##### A) EL AULA:

El aula es el ambiente donde se “realiza el proceso de enseñanza y aprendizaje en el que interactúan docentes y alumnos”. En ella debe ser posible la organización del mobiliario del modo apropiado para desarrollar cada una de las actividades requeridas.

El mobiliario normalizado para los espacios comunes consistirá en mesas unipersonales de trabajo y sillas para cada alumno según su tamaño; estantes modulares para libros y materiales Educativos.

##### B) ACTIVIDAD EN EL AULA.

El tipo de actividad dentro del aula se determina según las estrategias de organización para el aprendizaje (trabajo en grupo clase, en pequeños grupos, de manera individual, por ciclos, uso de sectores de aprendizaje, etc), y como serán atendidos (en forma directa o indirecta, simultáneamente o diferenciada). De la actividad dependerá cómo se distribuya el mobiliario dentro del espacio y puede darse en tres formas:

*f* Distribución para el trabajo individual.- Se aplicará para que el profesor oriente el proceso.

La distribución del mobiliario, es la convencional en función de la exposición, por lo que se requiere la atención del alumno de manera total.

*f* Distribución para el trabajo en pares.- Se aplicará cuando se requiera el fomento de la lectura, repaso o estudio de un tema, el mobiliario en este caso deberá distribuirse de manera individual o en pequeños grupos de hasta 4 alumnos.

*f* Distribución para trabajos en grupos mayores.- Se aplicará cuando se asignan labores de grupo, en este caso la distribución del mobiliario forma grupos medianos hasta 6 alumnos lo que permite la participación en la discusión y/o debate acerca de un tema específico.

***Sectores funcionales en el Aula de Primaria.-***

En el aula es necesario contar con materiales adecuados y en cantidad suficiente, al alcance de los estudiantes para el desarrollo de las capacidades y actitudes correspondientes al grado y ciclos, en correspondencia con el currículo. Los sectores cumplen una función pedagógica al convertirse en sectores funcionales si se usan de manera activa en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en el aula:

*f* Un sector por cada área curricular: En ellos se pueden encontrar textos y materiales que permitan realizar actividades específicas de aprendizaje con relación a las capacidades que vienen desarrollándose en las unidades didácticas y en los módulos, a partir de Propuesta curricular.

*f* Un sector para la Biblioteca de Aula. En un aula es fundamental que los alumnos tengan a su alcance los libros y textos para desarrollar la lectura por placer y disfrute.

*f* Un lugar para exhibir los trabajos de los niños, un sector aparte o dentro de alguno de los sectores de área. Ambas opciones son válidas; lo importante es que todos los alumnos tengan la oportunidad de mostrar sus trabajos y sentirse reconocidos.

*f* Un sector para guardar los materiales de escritorio que usan cotidianamente, de modo que los alumnos puedan utilizar lo que necesiten y luego lo coloquen otra vez en su lugar.

*f* Dentro del sector de Personal social o, a veces, en un sector aparte, se muestra la distribución de responsabilidades, normas de convivencia, es decir las actividades que realizan los estudiantes de manera organizada.

*f* Un sector para la experimentación e investigación, donde se realizan actividades que favorecen el desarrollo de las habilidades para la investigación (observación, manipulación, experimentación, etc.).

La dimensión del aula de Primaria se determina a partir del área necesaria para albergar el conjunto organizado de los sectores funcionales, bajo éstos términos se halla que el índice de ocupación por alumno es 1.60 m<sup>2</sup> para una capacidad comprendida en el rango de 35 a 29 alumnos, permitiéndose una tolerancia máxima de 1% por defecto.



## FORMA DE ACTIVIDAD Y TIPOS DE ESPACIOS POR ÁREAS CURRICULARES.

### NIVEL PRIMARIA

ÁREAS CURRICULARES		Tipo Espacio / Índice ocupación mín.			Área del Ambiente m <sup>2</sup> 35 alum. Recom.	Observaciones
		Aula Común	Sala Uso Múltiple	Área Exterior (aprox)		
		1.6 m <sup>2</sup> /al	3.2 m <sup>2</sup> /al	4 m <sup>2</sup> /al		
1	Matemática	φ	φ	φ	56	Todos los Grados
2	Comunicación	φ	φ	φ	56	Todos los Grados
3	Arte	φ	φ	φ	56	Todos los Grados
4	Personal Social	φ	φ	φ	56	Todos los Grados
5	Educación Física		φ	φ	140	Todos los Grados
6	Educación Religiosa	0			56	Todos los Grados
7	Ciencia y Ambiente	φ	φ	φ	56 – 112.0	Mayor Incidencia en 5° y 6°

Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Infraestructura. Normas Técnicas de Diseño para Instituciones Educativas Urbanas.

Lima – Perú, 1983.

Actualización de la tabla.

0 Áreas curriculares desarrollada totalmente en el espacio asignado

φ Áreas curriculares desarrolladas parcialmente en el espacio asignado

### 4.3.3 ACCESIBILIDAD

Debe identificarse claramente los medios alternativos, estos son importantes pues los diversos tipos de impedimentos, requieren diferentes formas de acceso. Al menos en la estrada principal a cualquier edificio debe permitir el acceso libre y directo a sus instalaciones.

Estos espacios exteriores de acceso deben extenderse como mínimo a 3m. de distancia de las puertas de entrada.

#### 4.3.4 CIRCULACIONES Y APROXIMACIONES

Los ingresos a los locales educativos deben ser directos y pueden clasificarse en:

*f* Ingreso peatonal

*f* Ingreso vehicular

*f* El ingreso vehicular, debe ser independiente al del ingreso peatonal, servirá esencialmente para áreas de estacionamiento interior y acceso a zonas de servicios y talleres.

*f* Debe preverse frente a los ingresos, los elementos arquitectónicos de control que sean necesarios para el ordenamiento de la circulación, entrada y salida de los alumnos.

*f* Los accesos al local educativo para los alumnos deben darse preferiblemente por las calles de tráfico vehicular de menor intensidad por razones de seguridad; el acceso administrativo y público puede ser por la calle principal e independiente del de alumnos.

*f* Las zonas de acceso y el entorno al perímetro del local educativo, deben estar convenientemente iluminadas y señalizadas como zona educativa para garantizar su seguridad.

*f* Todo local educativo debe tener 2 sistemas de circulación; peatonal y vehicular, los cuales deben ser independientes, evitándose cruces entre ellos.

*f* Las veredas de circulación peatonal, deben diseñarse garantizando la existencia de un paso libre de cualquier obstáculo, deben responder al volumen y tipo de desplazamiento peatonal al que tienen que servir y deben diseñarse de modo que sigan las direcciones lógicas y naturales; el ancho mínimo de veredas principales deberá acomodar entre 4 a 6 personas una al lado de la otra (hora pico de mayor demanda).

TIPOS DE VEREDAS	ANCHO
Veredas principales	2.40 m.
Veredas de Tránsito regular	1.50 m.
Veredas de servicio	0.60 m.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones RNE

#### 4.3.5 ACCESOS Y RECORRIDOS

##### A) RAMPAS.

El ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50 m y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

oDiferencias de nivel de hasta 0.25 m. pendiente	12% de
oDiferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. pendiente	10% de
oDiferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. pendiente	8% de
oDiferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. pendiente	6% de
oDiferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m. pendiente	4% de
oDiferencias de nivel mayores pendiente	2% de

En la unión de tramos de diferente pendiente y en los cambios de dirección se deben colocar descansos intermedios de una longitud mínima en la dirección de circulación de 1.50 m.

Al inicio y al final de cada rampa debe haber un descanso de 1.50 m. de longitud como mínimo.

Cuando entre la rampa y la zona adyacente hay un desnivel igual o superior a 0.30 m. se dispondrá de un elemento de protección longitudinal con una altura de 15 cm. por encima del pavimento de la rampa.

El inicio y final de una rampa se señalará con pavimento diferenciado del resto, y dispondrá de un nivel de iluminación mínimo de 10 luxes durante la noche.

##### B) PATIOS Y ÁREAS LIBRES.

El diseño de los espacios libres incluidos dentro del perímetro de los locales educativos debe ser especialmente atendido por el proyectista, de un lado porque este tratamiento debe reflejar el respeto del hombre por su entorno inmediato, necesario para alcanzar un mayor desarrollo de la sensibilidad de educadores y alumnos por la defensa del medio; de otro, porque un adecuado diseño de los espacios exteriores como patios, entradas, espacios deportivos, zonas de juego etc., puede potenciar una utilización más creativa y participativa de los mismos, sugiriendo incluso su capacidad de ser destinados para uso docente al aire libre.



Se debe considerar como mínimo 0.8 m<sup>2</sup> por alumno para primaria y 1 m<sup>2</sup> por alumno para secundaria, siendo recomendable prever más.

El proyectista deberá estudiar el máximo aprovechamiento racional del lote, para facilitar los juegos de los alumnos, además de poder considerar en el diseño todos los espacios necesarios para futuras ampliaciones.

Debe procurarse mantener cualquier elemento que sea de interés en las actividades educativas o confort ambiental. (Árboles, etc.)

En un sector estratégico del patio principal; deberá ubicarse el pedestal y hasta de bandera, de manera que no dificulte la circulación y sea visible desde todos los ángulos del mismo.

Los sectores tranquilos como los patios o veredas, podrán ser tratados con bancas, jardineras, pérgolas, etc., para acondicionar actividades de tipo pasivo como estar, reuniones, etc.

La concepción del diseño del patio o patios, debe ser dinámica, superando esquemas tipo claustro, planteándose actividades diversos, como juegos, gimnasia, deportes, actos culturales, patrióticos, reuniones, etc.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones RNE



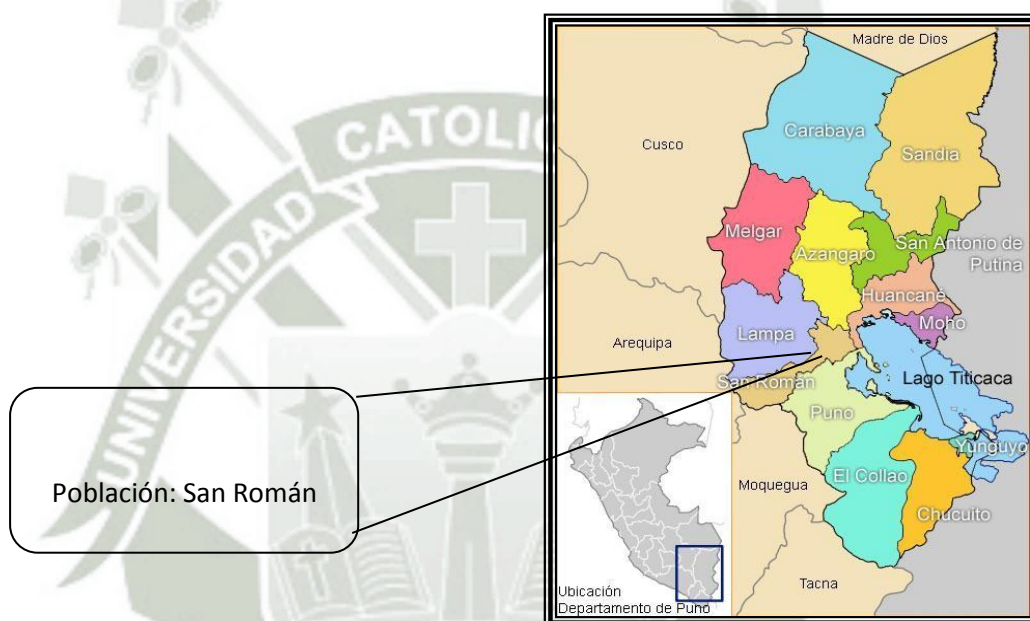
## CAPITULO V

### 5 MARCO REAL

#### 5.1 LOCALIZACION DEL PROYECTO

##### 5.1.1 EL LUGAR.

La ciudad de Juliaca se ubica al sur del Perú, en el departamento de Puno, provincia de San Román, a 15° 29' 40'' de Latitud Sur y 70° 07' 54'' de Longitud Oeste y a una altitud de 3844 m.s.n.m. Ocupa parte de la meseta altiplánica de Toropampa, en la cuenca del Río Coata, sección Ayabaca, desarrollándose entre cerros Zapatiana, de la Cruz y Huaynaroque. Se encuentra así mismo atravesada de Este a Oeste por el Río Torococha, que desemboca en el Río Coata y continúa su curso hasta desembocar en el Lago Titicaca.



#### 5.2 DIAGNOSTICO DEL MEDIO FÍSICO (MARCO OPERATIVO)

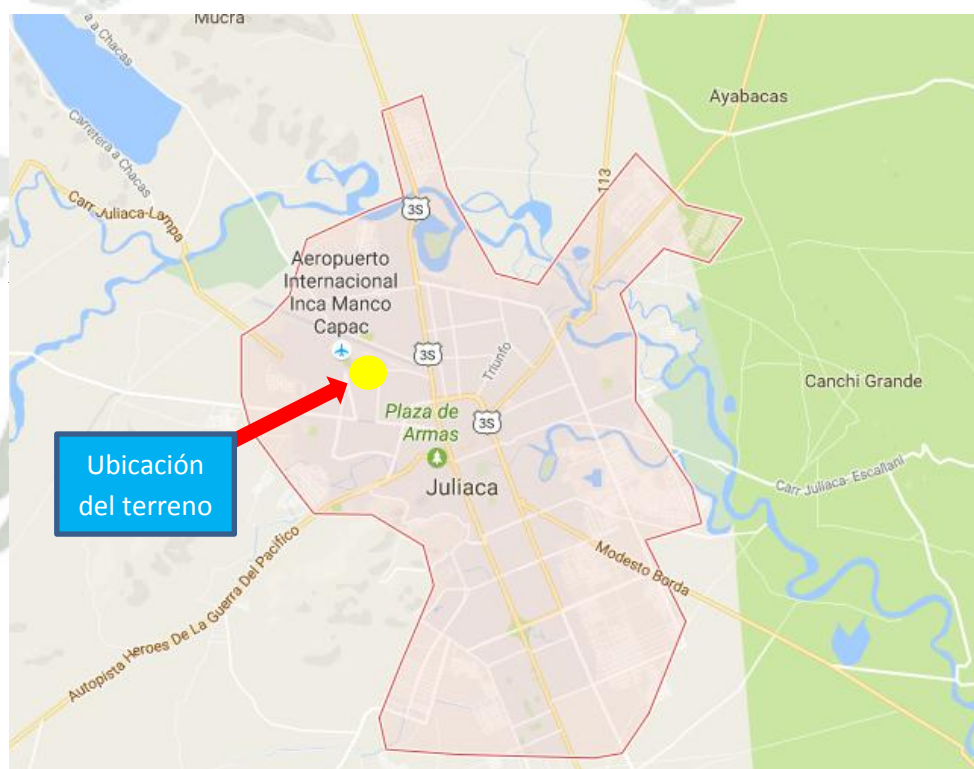
Con respecto de éste capítulo, se pondrá mayor concentración y atención en el estudio del sector y específicamente del terreno en sí, donde se realizará la propuesta arquitectónica, del problema a solucionarse. También consideramos aspectos de ubicación del lugar recurriendo a planos, mapas, fotografías, recorridos, etc. Que harán del estudio en una forma más explícita y simple para su comprensión, donde además nos sostendremos por el anterior capítulo y así no redundar en algunos de los aspectos que pudieran presentarse.

El área de estudio se localiza en la región Quechua y Aymara, al Sur del Perú, en el Departamento de Puno, Provincia de San Román, Distrito de Juliaca, a 15° 29' 40'' de Latitud Sur y 70° 07' 54'' Latitud Oeste y a una altura de 3824 m.s.n.m. ocupa parte de la meseta altiplánica de Toropampa, en la cuenca del

río Coata, sección Ayabaca, desarrollándose hacia los cerros de Zapatean y de La Cruz. Se encuentra atravesada de Este a Oeste por el río Torococha, que desemboca en el río Coata y se desplaza de Norte a Sur hasta desembocar en el Lago Titicaca.

### 5.2.1 LOCALIZACIÓN

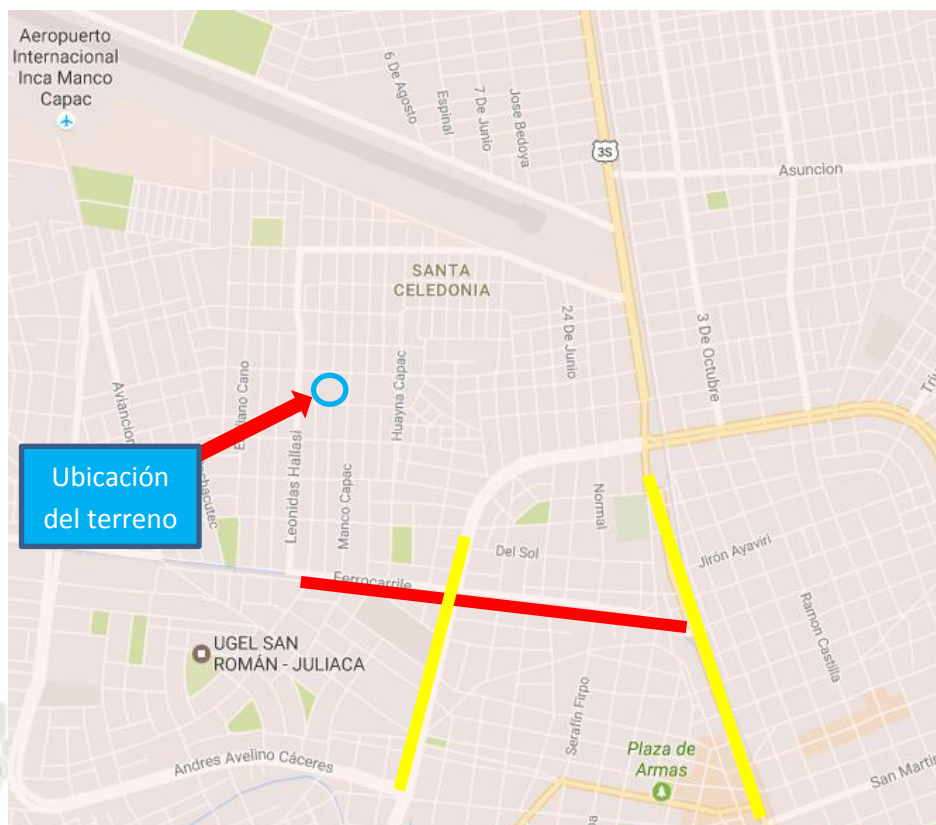
El terreno en estudio está ubicado en el Distrito de Juliaca, a  $15^{\circ} 28' 46.16''$  latitud Sur y  $70^{\circ} 08' 49.90''$  latitud Oeste. En el plan Maestro de la Institución, éste sector está considerado como un área de educación, puesto que el centro educativo en la actualidad funciona como tal. Nuestro terreno se ubica en el sector cercano al aeropuerto



### 5.2.2 ACCESIBILIDAD

Con respecto al acceso desde el centro de la ciudad de Juliaca es de 15 minutos se da por el Jr. 2 de Mayo siguiendo por la Av. Nueva Zelandia y la Av. Jorge Basadre; las dos primeras vías son pavimentadas y la última vía no cuenta con respectivo asfalto.





Ubicación del terreno



Acceso hacia el terreno



Flujos en el centro de la ciudad



### 5.2.3 AREA

El área del territorio de la I.E.P. N° 70615 es de 10 920 m<sup>2</sup>. Específicamente el área del terreno para la realización del proyecto es de 1 hectárea, se usará toda el área del terreno para la intervención de la propuesta



### 5.2.4 TOPOGRAFIA

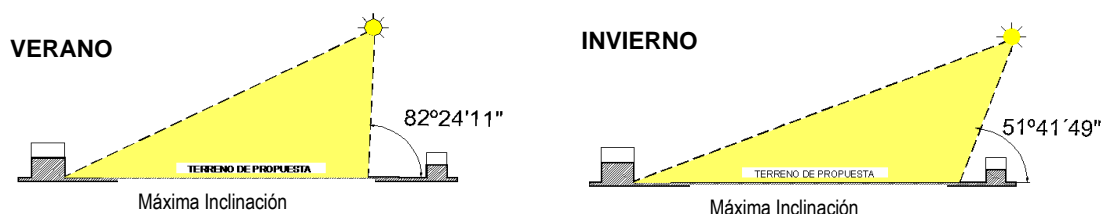
La topografía del terreno se caracteriza por ser regular, con una envolvente de infraestructura urbana. La pendiente del terreno es llana de 0.2% de desnivel. Cabe mencionar que, de acuerdo al tipo de terreno, según sus características no nos permitirá un desarrollo para nuestra propuesta.

### 5.2.5 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

La adecuada orientación determina el asoleamiento, vientos predominantes. El principio del asoleamiento se define como “el diseño de una edificación para aprovechar los beneficios del sol y protegerla del sol indeseable”.

La incidencia solar sobre la superficie del terreno durante el día es de 10 a 12 horas (aproximadamente todo el día). Se debe tomar en cuenta la inclinación de los rayos solares; Para la orientación de las construcciones con respecto de nuestro hemisferio es hacia el Norte.

Con respecto a los vientos, en relación a nuestro terreno y su entorno particular, llegan en forma directa y brusca, a excepción de las tardes (moderado); En el lugar se dan generalmente de SE – NO por las mañanas y de NO-SE por las noches (en sentido contrario).



### 5.2.6 PRECIPITACIONES

La precipitación en puno claramente afectada por la influencia “el anticiclón del sur”. en puno se definen 3 meses enero febrero marzo de mayor precipitación, noviembre y diciembre de mediana precipitación y los restantes con intensidad mínima.



Las precipitaciones varían entre 700 y 1000 mm anuales.

Lluvias: diciembre – marzo

Seco: mayo – agosto

### 5.2.7 FORMA DEL TERRENO

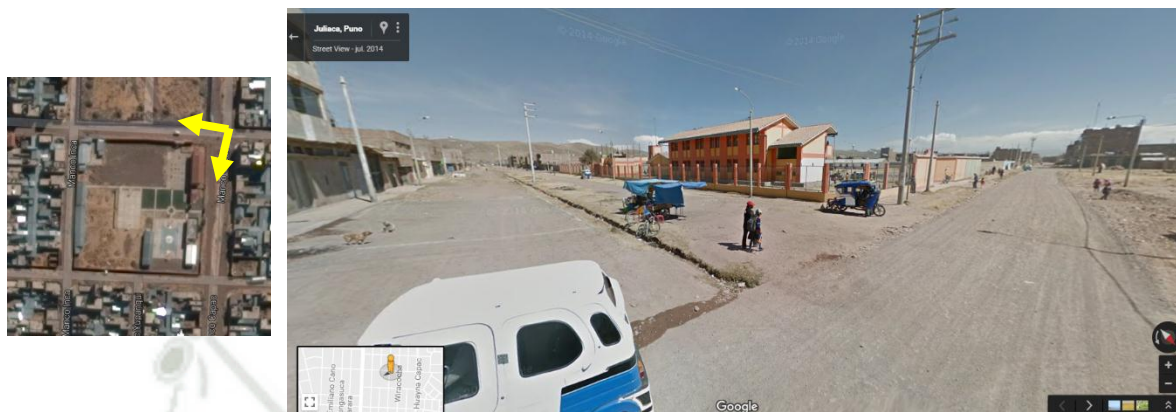
El terreno es de forma regular como se aprecia en los planos y vistas, sin cambios de pendientes, con pocas bondades superficiales y sin visuales de manera que, para el adecuado desarrollo tendremos que proponer un mejor manejo del espacio.



### 5.2.8 ASPECTO VISUAL DEL TERRENO

Con respecto de las visuales, en el terreno se realiza en forma radial, con diferentes puntos a la urbe.

A continuación se muestra las vistas tanto del terreno como del entorno, apoyándonos en los planos, seguido de puntos y secuencias fotográficas.



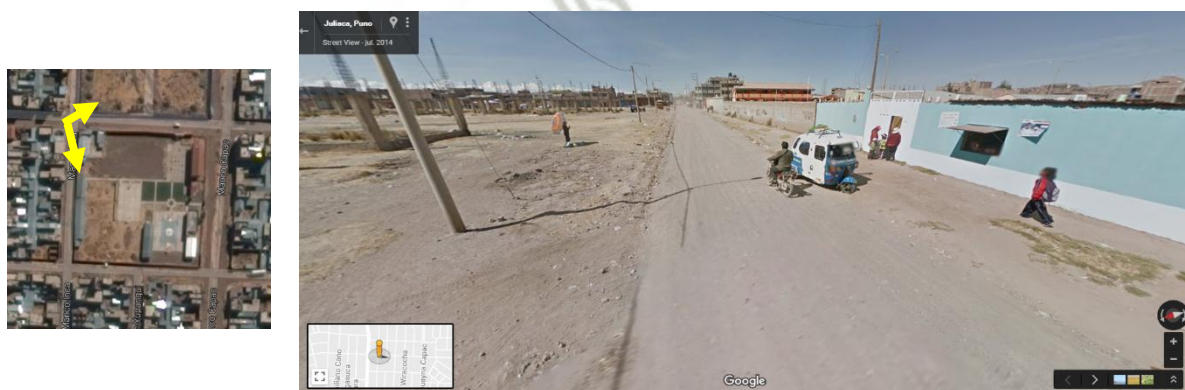
Fuente: Vistas Google Maps.

Vista del terreno desde una esquina.



Fuente: Vistas Google Maps.

En dirección norte se tiene una gran área que está destinado a ser un área verde, en la cual actualmente se ubica el ingreso principal al C.E.



Fuente: Vistas Google Maps.





Fuente: Vistas Google Maps.

Las demás esquinas se aprecia que el terreno está totalmente descuidado las calles no presentan asfalto.



Fuente: Vistas Google Maps.

Se puede apreciar que en todas las esquinas que afrontan nuestro terreno, no cuentan con asfalto, y su infraestructura es deficiente, por lo que se considerará proponer una nueva infraestructura.

### 5.3 DIAGNOSTICO DEL MEDIO SOCIAL (MARCO OPERATIVO II)

Lo que concierne al estudio que a continuación se da a conocer, está relacionado con las necesidades y requerimientos traducidos en el reconocimiento de las actividades y labores que se desempeña dentro de la Institución Educativa, tanto docentes, estudiantes, administrativos; En los aspectos culturales, sociales, académicos, recreativos y de esparcimiento, inmiscuyendo a los familiares directos, y población en general, para esto se recurre a algunos documentos que la Institución a facilitado y los resultados de las encuestas realizadas durante el estudio de investigación del problema planteado, siendo este punto, lo neurálgico del trabajo de investigación, puesto que depende de los resultados que se obtengan, el consecuente éxito y solución del problema.

### 5.3.1 ESTUDIO DEL MEDIO SOCIAL

A continuación se tomará en cuenta el estudio del medio social con relación al personal directo que conforman el total de usuarios de la Institución Educativa; como la población administrativa, docente, estudiante y de servicio.

#### 1. POBLACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN

PERSONAL	Nº DE PERSONAL	TOTAL EN %	OBSERVACIONES
ADMINISTRATIVO	4	2.52	En su mayoría son miembros de la IASD.
DOCENTE	22	4.35	En su mayoría son miembros de la IASD.
ESTUDIANTE	424	89.83	Son de diferentes denominaciones religiosas.
SERVICIO	3	3.30	En su mayoría son miembros de la IASD.
TOTAL	453	100.00	

Fuente: Elaboración Propia.

#### 2. POBLACIÓN ADMINISTRATIVA

PERSONAL	Nº DE PERSONAL	TOTAL EN %	OBSERVACIONES
ADMINISTRATIVO	4	2.52	Variable de acuerdo al crecimiento estudiantil.
TOTAL	4	100.00	

Fuente: Elaboración Propia.

#### 3. POBLACIÓN DOCENTE

PERSONAL	Nº DE PERSONAL	TOTAL EN %	OBSERVACIONES
PRIMARIA	22	59.04	Variable de acuerdo al crecimiento estudiantil.
TOTAL	22	100.00	

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4. POBLACION ESTUDIANTIL

AÑO	Nº DE ESTUDIANTES	OBSERVACIONES
2012	490	Según la calidad de enseñanza e infraestructura.
2013	451	Según la calidad de enseñanza e infraestructura.
2014	424	Según la calidad de enseñanza e infraestructura.

Fuente: Elaboración Propia.

#### 5. PERSONAL DE SERVICIO GENERAL

PERSONAL	Nº DE PERSONAL	OBSERVACIONES
TRABAJADOR DE SERVICIO I	1	Variable.
TRABAJADOR DE SERVICIO II	1	Variable.
TRABAJADOR DE SERVICIO	1	Variable.

Fuente: Elaboración Propia.

#### 6. DISTRIBUCIÓN TOTAL DEL PERSONAL SEGÚN SEXO

SEXO	ADMINISTRATIVO	DOCENTE	ESTUDIANTE	SERVICIO
MASCULINO	2	13	220	3
FEMENINO	-	9	204	-
TOTAL	2	22	404	3

Fuente: Elaboración Propia.

#### 7. DISTRIBUCIÓN TOTAL DEL ALUMNADO SEGÚN EDAD.

EDAD	ESTUDIANTE
	Nº
1º	50
2º	63
3º	60
4º	90



5°	81
6°	80

Fuente: Elaboración Propia.

## 8. CRECIMIENTO POBLACIÓN.

AÑO	POBLAC. ESTUDIANTIL	ESTADO DE LA SITUACIÓN AL 2014 %
2012	490	100%
2013	451	92%
2014	424	86%

Fuente: Elaboración Propia.

Observando el descenso de la población estudiantil con respecto a los dos últimos años, corresponde a un 12 % de disminución de estudiantes.

Debido a estos porcentajes de déficit estudiantil, podemos suponer que se debe a una inadecuada infraestructura en donde se prestan los servicios.

### 5.3.2 SONDEOS DE ACTIVIDADES DE LOS USUARIOS

#### 1. ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES.

ACTIVIDAD	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	FRECUENCIA DE ORGANIZACIÓN	DURACIÓN DE EVENTO	CONSIDERACIONES
ANIVERSARIOS	90 %	Variable	De 1 - 3 días	Institucional, por grado/sección, grupos, etc.
RECEPCIONES	67 %	Variable	De 4 - 6 horas	Estudiantes, desfiles, etc.
TEATRO	65 %	Variable	De 2 - 4 horas	Se realiza en fechas calendario.
EXHIBICIONES DIVERSAS	57 %	Variable	De 4 - 6 horas	Exposiciones de pintura, fotos, colecciones y otros.
JUEGOS FLORALES	79 %	1 ves al año	De 3 - 5 días	Por fechas y de acuerdo a categorías.

Fuente: Elaboración Propia.

## 2. ACTIVIDADES ACADÉMICAS

ACTIVIDAD	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	FRECUENCIA DE ORGANIZACIÓN	DURACIÓN DE EVENTO	CONSIDERACIONES
ACADÉMICAS	99 %	Variable	De 5 días/semanales	Estudiantes, docentes, etc.
SEMINARIOS	73 %	Trimestral	De 3 – 5 días	Estudiantes, docentes, etc.
CURSOS DE CAPACIT.	72 %	Trimestral	De 1 – 2 semanas	De acuerdo al área y profesión
CHARLAS	59 %	Cada 15 días	De 1 – 2 horas	Temas generales
DIFUSIÓN AUDIOVISUAL	60 %	Cada 15 días	De 1 – 3 horas	Temas generales

Fuente: Elaboración Propia.

## 3. ACTIVIDADES DE RECREACIÓN

ACTIVIDAD	NIVEL DE PARTICIPACIÓN	FRECUENCIA DE ORGANIZACIÓN	DURACIÓN DE EVENTO	CONSIDERACIONES
RECREACIÓN	80 %	Variable	Variable	Dinamismo del cuerpo humano
DEPORTIVAS	80 %	Variable	Variable	Dinamismo del cuerpo humano

Fuente: Elaboración Propia.

### 5.3.3 AFLUENCIA GENERAL DE LA I.E.P. N°70615

#### A. AFLUENCIA INSTITUCIONAL

La I.E.P. N° 70615, caracterizado por desarrollar actividades académicas de nivel primario; dada la singularidad, la afluencia primordial es por parte de los estudiantes en general, así como de la población docente.

#### B. AFLUENCIA VARIOS

Cabe mencionar que además de otras instituciones vinculadas directamente con la I.E.P N°70615, existen diferentes instituciones privadas y públicas que hacen uso de las instalaciones de la institución para desarrollar actividades de índole académico, en algunos casos de nivel cultural; todo esto en coordinación con la Institución educativa de acuerdo a sus principios.

#### 5.4 DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

##### 5.4.1 CARACTERISTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

###### A) ARQUITECTURA

- **AREA DEL TERRENO Y SUS CARACTERÍSTICAS.**

La Institución Educativa Pública Primaria N° 70615 del Distrito de Juliaca, en la actualidad cuenta con un inmueble localizado en la Av. Mayta Cápac S/N cuyas características son:

- **Ubicación:**

La propiedad de la Institución Educativa, encierra una extensión superficial de 10 993.32 m<sup>2</sup>., en forma de un polígono regular.

Tiene un perímetro de 419.40 ml., cuyos límites perimetrales son los siguientes:

- Por el norte, con el Jirón Yahuar Huaca.
- Por el sur, con el Jirón Cápac Yupanqui.
- Por el este, con la Avenida Manco Cápac.
- Por el oeste, con el Jirón Manco Inca.

El terreno, cuenta con un cerco perimétrico, inadecuado y precario.

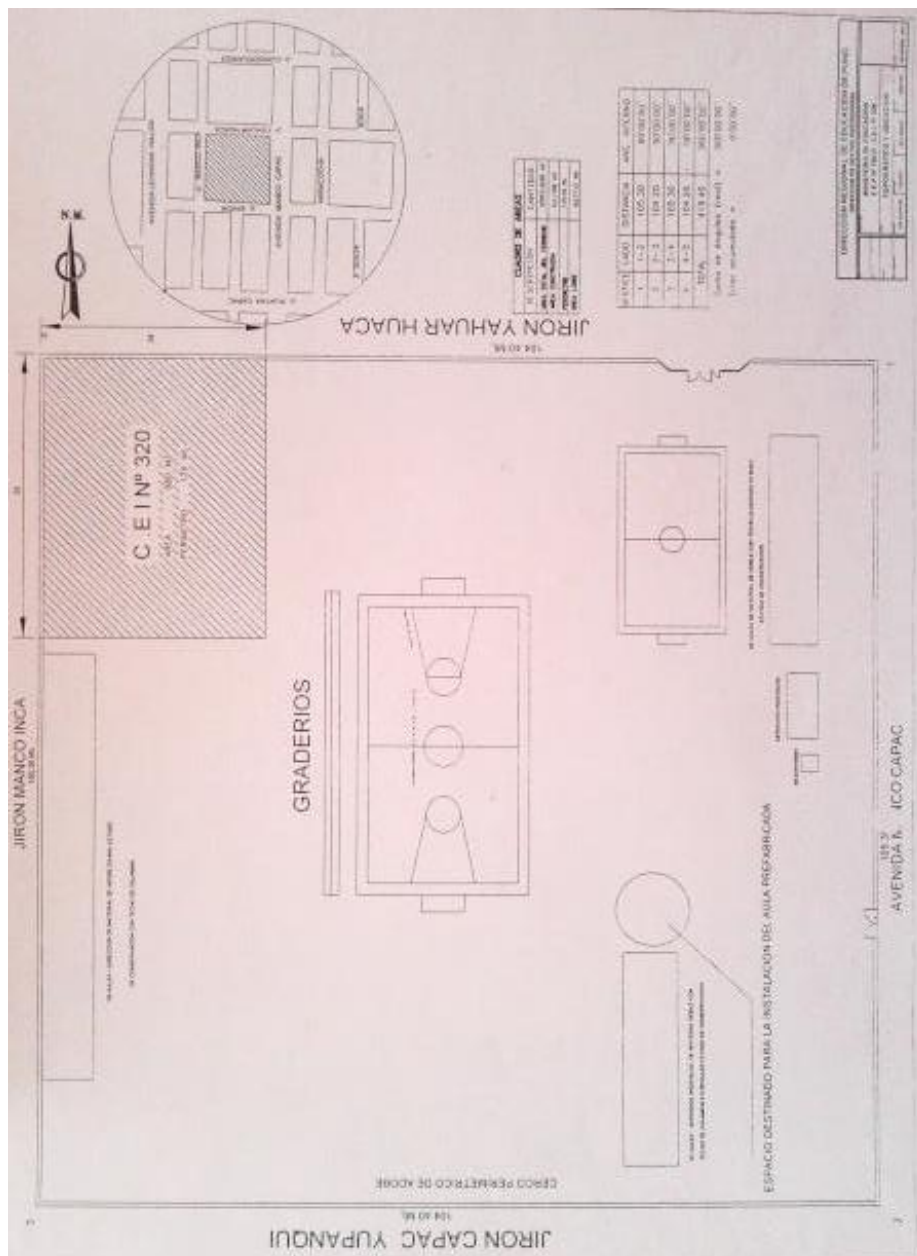
- **Acceso al terreno:**

Av. Ferrocarril.

- **Vulnerabilidad:** El terreno es regular, no tiene pendiente, es decir no es vulnerable.
- **Topografía:** El terreno tiene una superficie regular, sin desniveles en su superficie.
- **Tipo de suelo:** El predio presenta un tipo de suelo limo arcilloso, arenoso.



CROQUIS DE DISTRIBUCION – INMUEBLE I.E.P. N° 70 615



Fuente: Ministerio de Educación.

La Institución Educativa Primaria, cuenta con su inmueble localizado en la Avenida Manco Cápac S/N, en los que se ubican 3 bloques construcciones de material noble y 1 de adobe.

En general, parte de los ambientes de los diferentes bloques, se encuentran en condiciones inadecuadas para brindar el servicio educativo, algunos de los cuales son ambientes habilitados para dicha función, sin que cumplan mínimamente las normas de diseño y confort emanados por el sector Educación, pues originariamente fueron ejecutados para cumplir otro tipo de funciones; pero, ante la necesidad de aulas, se han tenido que adecuar dichos espacios.

La infraestructura de la institución educativa, se encuentra distribuido de la siguiente manera:

### **BLOQUE 1**

El bloque 1 es de dos niveles, de material noble, con cubierta de techo de teja andinasobre tijerales de madera, tarrajeo de muros exteriores, con mortero de cemento arena en regular estado de conservación, veredas sólo en la parte frontal en regular estado; está destinado para aulas pedagógicas

### **BLOQUE 2**

El bloque 2 es de un nivel, de material noble, con cubierta de techo de calamina galvanizada sobre tijerales de madera, tarrajeo de muros exteriores, con mortero de cemento arena en regular estado de conservación, veredas sólo en la parte frontal en regular estado; está destinado para aulas pedagógicas.

### **BLOQUE 3**

El bloque 3 es de un solo nivel, de adobe, con cubierta de techo de calamina galvanizada sobre tijerales de madera, tarrajeo de muros exteriores, con mortero de yeso en regular, en mal estado de conservación, no cuenta con veredas; está destinado para la Administración.

**Descripción de los ambientes de la I.E.P. N° 70 615**

N/O	N° Pisos	Descripción	Material	Estado
01	02	06 aulas	Noble	Bueno
02	01	02 aulas, y servicios higiénicos	Noble	Regular
03	01	06 aulas, y Planta administrativa.	Adobe	Malo
04	01	Plataforma deportiva	Pavimento	Regular

FUENTE: Elaboración propia

Los ambientes por su antigüedad, precariedad de su ejecución y habiendo cumplido su vida útil, se encuentran en malas condiciones de conservación, cuyos espacios no son los adecuados para la función pedagógica.

## B) INDICADORES DE HABITABILIDAD Y CONFORT

En cuanto a normas de confort se refiere, se señalan las siguientes características:

**Iluminación:** La iluminación natural es regular en los ambientes de los diferentes bloques, por la presencia de vanos necesarios que posibilitan una adecuada iluminación. En efecto, las normas de diseño y confort del Ministerio de Educación, señalan que la iluminación debe ser clara, abundante y uniforme y cuyo porcentaje de iluminación natural debe oscilar entre 15 a 20% del área del ambiente.

**Ventilación:** Al igual que en la iluminación, por tener los vanos requeridos, la ventilación es regular en todos los ambientes.

**Asoleamiento:** Los ambientes de los bloques 1, 2 y 3, tienen el soleamiento recomendado por su orientación.

**Orientación:** Considerando el clima de la zona, la orientación que tienen

Los ambientes destinados para aulas del resto de los bloques, no es la más recomendada.

**Grado de adecuación a las necesidades:** El bloque 2 y 3 por el grado de deterioro y deficiencias técnicas en su proceso constructivo, así como por su antigüedad y no haber sido diseñadas y construidas adecuadamente para la función educativa, no posibilitan el servicio



adecuado y seguridad necesaria a los alumnos y profesores; la ambientación de dichas aulas es deficiente conforme a las necesidades reales.

### C) INSTALACIONES

**Sanitarias:** la Institución Educativa, no cuenta con una buena distribución de redes servicio de desagüe, por lo que se tienen serias deficiencias para la prestación de este servicio.

**Eléctricas:** se tiene el servicio de energía eléctrica, con deficiencias en su instalación el mismo que requiere una reinstalación general.

### D) MOBILIARIO Y EQUIPO

**Tipo y material:** el mobiliario en las aulas está conformado por carpetas unipersonales de madera, de metal-madera, sillas de metal-madera, con carencia de mobiliario suficiente y en regulares condiciones:

**Mobiliario de la I.E.P. N° 70615**

Grado	Sección	Carp. Unipers.	Silla Unip.	Estado de Conservación
Primero	1º - 3º	50		Regular estado
Segundo	1º - 3º	63		Mal estado
Tercero	1º - 3º	60		Regular estado
Cuarto	1º - 3º	90		Mal estado
Quinto	1º - 3º	81		Mal estado
Sexto	1º - 3º	80		

## 5.5 ESTUDIO DE PREVISIBLE DE IMPACTO DEL AMBIENTE

El propósito del estudio del Impacto Ambiental, es estimar los efectos negativos y positivos y se pueden clasificar en: Efectos sociales, económicos, tecnológicos-culturales, ecológicos, que pueden ocasionar las actividades de: obras, diseño y construcciones; así como las acciones

secundarias planteadas durante las diversas etapas, podrían generar sobre el ambiente.

Los resultados del estudio ambiental serán aplicados directamente en las obras del proyecto, pasando a constituir parte del planteamiento de ingeniería del mismo.

#### 5.5.1 METODOLOGIA

- **1º Etapa:** Comprendió la recopilación, clasificación y análisis sistemático de toda la información existente, textual y cartográfica sobre la zona a estudiar. Destacamos los referentes a la información ecológica, fisiológica, geología, recursos hídricos, flora y fauna silvestre, socio económico, población y cultura. Analizada esta información se seleccionó aquellas que podrían ser directamente utilizadas en el estudio.
- **2º Etapa:** Denominado “reconocimiento de campo”, constituyó el estudio en la zona desde el punto de vista de cada disciplina y tuvo por finalidad comprender la información obtenida en la etapa anterior. Se ha identificado las zonas en donde se producirán los impactos ambientales tanto positivos como negativos, durante las etapas del proyecto.
- **3º Etapa:** Trabajo en gabinete, determinando para cada uno de los medios los probables impactos, los cuales fueron evaluados para proceder a formular el plan de manejo ambiental.

#### 5.5.2 AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

- **Influencia Directa:** El área de influencia directa a la cual afectará el núcleo de equipamiento educativo serán las zonas aledañas.
- **Influencia Indirecta:** El área indirecta en la cual influirá el proyecto será las demás urbanizaciones

#### 5.5.3 IDENTIFICACION Y EVALUACION PREVISIBLE DE IMPACTO AMBIENTAL PREVISIBLE

El propósito es realizar el análisis de las implicancias ambientales del proyecto, tomando en cuenta los componentes del ambiente y las acciones del mismo; los primeros susceptibles a ser afectados y los otros capaces de generar impactos, con la finalidad de identificar impactos y proceder a su evaluación y descripción final. Esta etapa permite obtener información que permita estructurar “Plan de manejo Ambiental”, orientado a lograr que el proceso constructivo y su funcionamiento de esta obra se realice en armonía con la conservación del medio ambiente.

- Método de Análisis.

Para el análisis del impacto ambiental, se ha indicado el método Matricial, como método bidimensional que posibilita la integración entre los componentes ambientales y las actividades del proyecto. Consiste en evaluar las acciones y/o actividades que involucran durante el desarrollo del proyecto que pueda alterar el ambiente.

- Identificación de los Impactos Ambientales.

Antes de proceder a identificar y evaluar los impactos, es necesario la selección de componentes interactuantes. Esto consiste en conocer y seleccionar las principales actividades del proyecto. Para la selección de actividades se optó por aquellas que deben tener incidencia probable y significativo sobre los diversos componentes.

- Actividades Relevantes del Proyecto “Centro Educativo”

Etapas de construcción:

- Construcción del campamento.
- Transporte de material.
- Movimiento de tierras.
- Conformación de veredas.
- Obras de concreto, mampostería y otros.
- Desplazamiento y funcionamiento de maquinaria.
- Disposición de material excedente.

Etapas de funcionamiento:

- Funcionamiento académico.
- Funcionamiento de actividades de tipo cultural.
- Actividades de recreación y deportivas

Del medio socio-cultural: Transitabilidad vial, capacidad adquisitiva, cobertura de servicios, empleo, generación de basura.

- Descripción de los principales Impactos Ambientales.

Considerando que el proyecto se refiere a una obra de construcción, se estima que la ocurrencia de impactos ambientales estará asociada básicamente al manejo de áreas de uso temporal (campamentos, patios de máquinas, canteras, botaderos). Consideramos a los impactos más resaltantes a: costos, relieve, microclima.



- **Costos:** Para nuestra realidad económica una infraestructura de este tipo es de construcción tradicional, y las acciones que causan mayor impacto es la construcción.
- **Relieve:** Las variaciones que sufrirá la superficie alterando su configuración, siendo el movimiento de tierras la causa principal.
- **Microclima:** La presencia de las unidades varían el microclima, la principal acción es la construcción de superficies duras. Las alternativas y medidas de mitigación están asumidas en las premisas y el desarrollo mismo del proyecto.

#### 5.5.4 CONCLUSIONES DEL IMPACTO AMBIENTAL

- De acuerdo al estudio de Impacto Ambiental, el proyecto resulta viable, debido a que no contamina el medio ambiente, en su etapa inicial (movimiento de tierras) presentará un leve riesgo de contaminación el mismo que es susceptible de ser controlado y cumple con las normas indicadas.
- La ejecución de esta obra, permitirá la recuperación y saneamiento no solo de un espacio que actualmente no brinda ningún beneficio a la Institución y que al contrario permitirá la humanización del sector en función de la belleza arquitectónica del conjunto.
- Las aguas servidas que generará el conjunto, se derivarán a la conexión de la red principal que a su vez evacuará a la planta de tratamiento del centro.
- **Impacto Social;** Una obra con las características de este centro educativo, generará un impacto socio-cultural en el corto, mediano y largo plazo, por su alto contenido humanístico y benefactor (desde el punto de vista del intelecto) que tendrá sobre la población a servir.

#### 5.5.5 SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO

La sostenibilidad del proyecto está basada en tres aspectos importantes como: Lo Ambiental, Lo Social, Lo Económico.

- **Lo Ambiental:** La sostenibilidad en el aspecto ambiental se dará a través de las áreas verdes con las que contará el proyecto.
- **Lo Social:** Respecto al aspecto social, la sostenibilidad se dará en el tiempo y el espacio, ya que el proyecto servirá para mejorar el entorno inmediato y a su vez será como un nodo de la ciudad.
- **Lo Económico:** Con respecto a este aspecto se ha desarrollado el análisis de costos y presupuesto del proyecto y la rentabilidad que producirá, la cual nos indica que el proyecto es rentable y por ende factible lo cual hace auto sostenible.

## CAPITULO VI

### 6 MARCO CONCEPTUAL

#### 6.1 VISIÓN DEL PROYECTO

Generar una apropiada calidad física ambiental, espacial y funcional, en el centro educativo primario, para brindar las condiciones para un óptimo desarrollo académico y físico de los estudiantes, y que sea una infraestructura que brinde servicio a la comunidad.

#### 6.2 PROPUESTA DE INTERVENCION

El área de intervención I.E.P. N° 70615, como propuesta de un equipamiento físico, es respuesta de la problemática de infraestructura y las necesidades de los estudiantes; al existir un área específico, que sean óptimos para el tipo de equipamiento educativo, y que parte de su equipamiento sirva de servicio a la comunidad.

#### 6.3 CONCEPTUALIZACION DE LA PROPUESTA

El centro educativo, se ha conceptualizado como un espacio donde el usuario se desenvuelva a cabalidad en todas las actividades académicas, y a la vez involucren en el desarrollo cultural y espiritual del individuo; donde todas las necesidades puedan ser satisfechas y que encuentre comodidad, descanso.

Se entiende a la I.E.P. N° 70615 como un lugar en el que proponga una arquitectura para provocar en el usuario una sensación de confort dentro y fuera de las instalaciones, con la utilización de formas orgánicas.

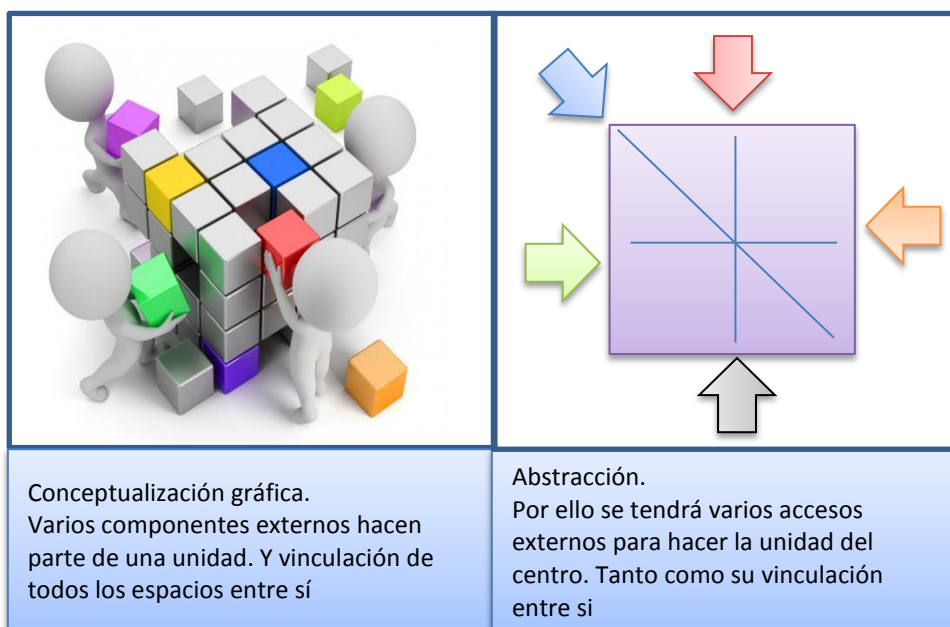
Y a su vez que sea un lugar donde se pueda albergar a la población cuando así lo requiera y sea un equipamiento de servicio a la comunidad.

#### 6.4 PROYECTO ARQUITECTÓNICO: CONCEPTUALIZACION

Como parte del concepto utilizaremos la palabra “INTEGRACIÓN”.

La palabra integración se trata de la acción y efecto de integrar o integrarse (constituir un todo, completar un todo con las partes que faltaban o hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo).





Esta será nuestra base conceptual para realizar nuestra propuesta arquitectónica, por ello el nombre de: CENTRO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA, ya que no solo se manifestará en los diversos espacios donde se llevarán a cabo las diferentes actividades que vamos a proponer en nuestro Centro, sino también como el emplazamiento volumétrico reflejará un sistema integrado y vinculado a través de circulaciones que hará que se integren entre sí, y relacionándolos con el exterior a través de accesos e ingresos alrededor de todo el equipamiento, para que no se niegue a ninguna de las 4 calles a las que se enfrenta nuestra área a intervenir.

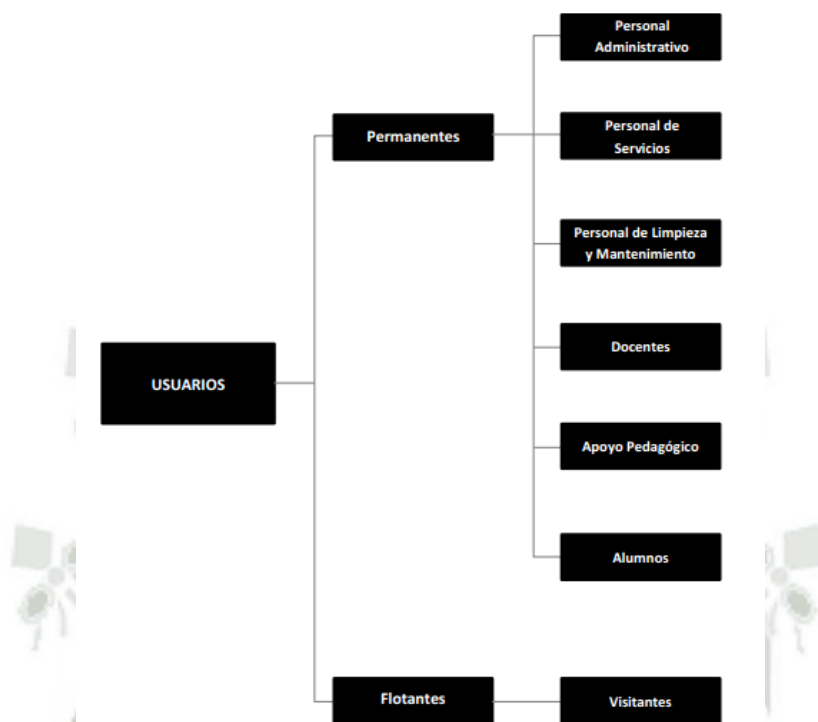


## CAPITULO VII

### 7 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

#### 7.1 USUARIO.

##### a) Tipo de usuario



Fuente: Elaboración propia.

##### b) Radio de Influencia:

El proyecto tiene carácter zonal, por ello se considera que la mayoría de los usuarios llegarán al proyecto caminando. Para obtener un promedio de cuanta gente llegará a pie, se sacó un cálculo del recorrido que hacen las personas en 10 minutos, asumiendo que la velocidad es de 5 km/h. Se trazó un área de influencia con radio de 830 metros (distancia que recorrería una persona caminando durante 10 minutos). Esto dio resultado un área de cobertura de 1.96 km<sup>2</sup>. Con la información de la densidad del distrito (1 155 hab/km<sup>2</sup>) se llega a un aproximado de 2 263 usuarios, este será el número máximo de visitantes que recibirá el proyecto.

#### 7.2 ASPECTO CUALITATIVO.

##### a) Personal Administrativo:

Este grupo está conformado por los empleados que estarán laborando en las oficinas, responsables del correcto funcionamiento de la escuela. Por otro lado también se encarga de la gestión de la participación de la comunidad en la escuela, brindando actividades abiertas al público en general y promoviendo el uso los espacios destinados para la comunidad.

b) Personal de Limpieza y Mantenimiento:

Conformado por lo general, por personas muy humildes. Realizarán las actividades de mantenimiento, limpieza, jardinería y seguridad. En ellos recabe la labor de mantener el estado de las instalaciones para su óptimo uso.

c) Docencia:

Está conformado por los profesores de la Escuela. Están diferenciados por niveles: profesores de Pre – Escolar con auxiliares, profesores de Primaria. Estos deberán contar con salones independientes donde puedan elaborar su programación de clases y también descansar.

d) Apoyo pedagógico:

Es el grupo encargado de brindar tanto apoyo psicológico y orientación a los alumnos, como ayuda médica. Está conformado por Psicólogos y practicantes y Enfermeros.

e) Alumnos:

Este es uno de los Usuarios más importantes en la Escuela. El alumnado estará conformado por habitantes de la zona del proyecto, de condición muy humilde.

f) Visitantes:

Debido a que la Escuela brindará Espacios Públicos, los visitantes serán los posibles usuarios del entorno, personas que deseen emplear la Biblioteca, el Auditorio, la cancha deportiva. Este usuario también es de condición humilde y busca culturizarse y recrearse en Espacios que brinda nuestro equipamiento. La idea del proyecto no es que sólo los alumnos sientan el sentido de pertenencia de la Escuela, sino también la comunidad. En la actualidad, la recreación de la zona se produce en las calles, grandes arenales vacíos. Por otro lado, también son considerados visitantes tanto los padres de familia como los ex alumnos. Los padres de familia asistirán regularmente a reuniones con el profesorado para informarse acerca de las actividades escolares y del desempeño del hijo.

### 7.3 ASPECTO CUANTITATIVO.

#### 7.3.1 Usuario Flotante:

a) El visitante:

El número máximo de visitantes posibles es determinado por el radio de influencia:

Número máximo 2 263

#### 7.3.2 Usuario Permanente:

a) El alumnado:

Nivel	Cant. De aulas	Alumnos por Aula	Subtotal de alumnos
Primario	12	32	384

- b) Los docentes Nivel Primario: (referencia del colegio de Elena de Santa María-Juliaca)

Número de aulas	Número de profesores	Número de Coordinadores
12	16	1
	Total	23 docentes

- c) Apoyo Pedagógico. (referencia del colegio de Elena de Santa María-Juliaca)

Cargo	Número de personas
Psicólogo	2
Enfermería	2
Total	4

- d) Personal de Servicio: (referencia del colegio de Elena de Santa María-Juliaca)

Cargo	Número de personas
Cocineros	3
Atención	3
Administración	1
Total	7

- e) Personal de limpieza y mantenimiento: (referencia del colegio de Elena de Santa María-Juliaca)

Cargo	Número de personas
Limpieza	5
Mantenimiento	3
Vigilancia	3
Jardinería	3
Total	14

- f) Personal administrativo: (referencia del colegio de Elena de Santa María-Juliaca)

Cargo	Número de personas
Director	1
Subdirector	1
Secretaria	2
Recepcionista	2
Contabilidad	1
Coordinador académico	1
Informes al público	1
Encargado de deportes	2
Encargado de actividades	2
Bibliotecario	3
Total	16



Total de usuarios permanentes:

448

#### 7.4 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.

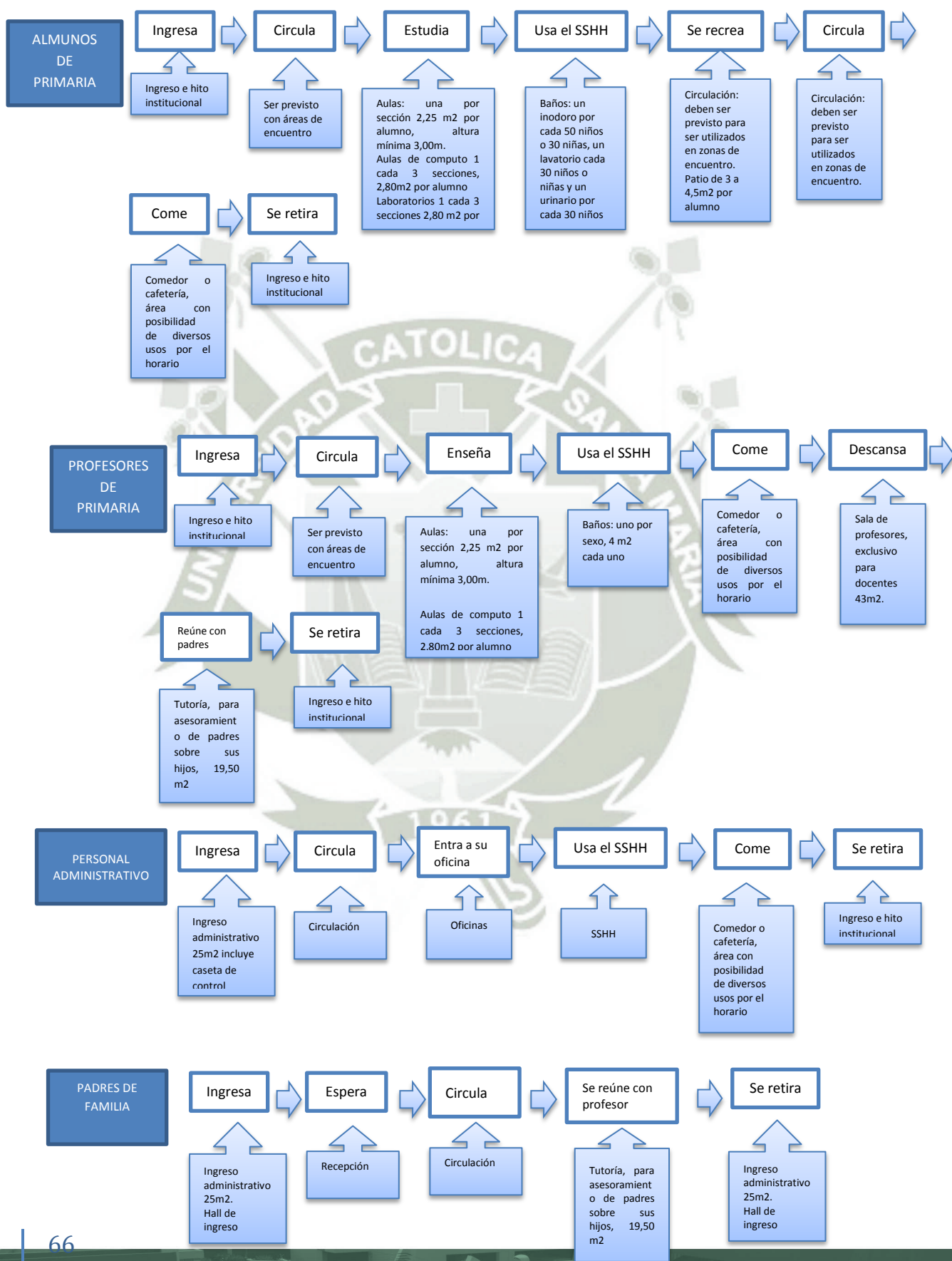


Diagrama de actividades con áreas.

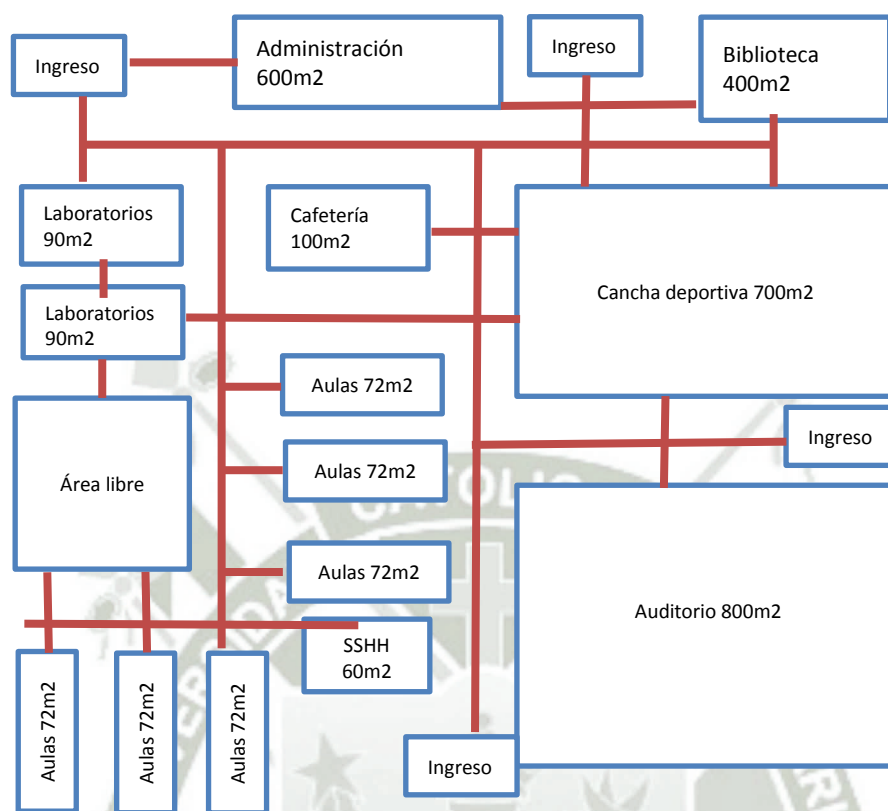


Gráfico del autor del documento

## 7.5 PAQUETES FUNCIONALES.

Vamos a separar por 7 paquetes funcionales.

- Las aulas
- Laboratorios
- Cafetería
- Administración
- Biblioteca
- Auditorio
- Zona deportiva

## 7.6 CUADRO DE ÁREAS.

AULAS Y ADMINISTRACIÓN									
	ESPACIO	CANTIDAD	AREA UNITARIA	AREA POR ESPACIO	CAP. UNITARIA	CAP.TOTAL	CARATERISTICAS	UBICACION	
ÁREA DE ALUMNOS	Aula para 32 alumnos	12	72m2	864m2	32	384	2,25 m2 por alumno. Dos aulas por cada sección Altura mínima 3,25m	Conexión visual con áreas libres, distanciado de actividades ruidosas	
	Sshh damas	2	32m2	64m2	-	-	Un inodoro cada 30 alumnas Un laboratorio cada 30 alumnas	Próximo a las aulas	
	Sshh varones	2	32m2	64m2	-	-	Un inodoro cada 50 alumnos Un laboratorio cada 30 alumnos Un urinario cada 30 alumnos	Próximo a las aulas	
	Patio común	1	-	250m2	-	250	0,70m2 por persona Espacio abierto	Integrado a las aulas	
	Salas de uso múltiple	1	78m2	78m2	32	32	2,40m2 por alumno Para actividades artísticas	Conectado a las aulas	
	Aula de innovación	1	90m2	90m2	32	32	2,80m2 por alumno	Conectado a las aulas	
	Aula de arte	1	90m2	90m2	32	32	2,80m2 por alumno	Conectado a las aulas	
	Aula de idiomas	1	90m2	90m2	32	32	2,80m2 por alumno	Conectado a las aulas	
	Laboratorio múltiple	1	90m2	90m2	32	32	2,80m2 por alumno	Conectado a las aulas	
	Área subtotal deaulasa			1599m2					
	30% de muros y circulación			479,7m2					
	Área total de aulas			2,078,7					
ACCESO	Ingreso e hito institucional	1	-	40m2	-	-	Con restiro especial para permitir la aglomeración. Caseta de control.	Ubicado en vías d transito lento por un tema de seguridad	
ADMINISTRACIÓN	Dirección	1	16m2	16m2	-	-		Área conectada a las zonas de biblioteca y zonas de servicio comunal para el control de su uso, a su vez cercano a la zona de aulas	
	Subdirección	1	12,50m2	12,50m2	-	-			
	SS.HH profesores	2	32m2	32m2					
	Sala de reuniones	1	43m2	43m2	-	-			
	Tutoría	1	19,50m2	19,50m2	-	-			
	Depósito de materiales	1	23,50m2	23,50m2	-	-			
	administración	1	21m2	21m2	-	-			
	Tópico	1	22,60m2	22,60m2	-	-			
	Hall	1	150m2	150m2					
	Área subtotal de administración			340.2m2					
	30% de muros y circulación			102.03					
	Área total de administración			442.23					



ESPACIOS COMUNALES								
	ESPACIO	CANTIDAD	AREA UNITARIA	AREA POR ESPACIO	CAP. UNITARIA	CAP. TOTAL	CARATERISTICAS	UBICACION
BIBLIOTECA	Sala de lectura y reparto	1	-	120m2	-	-	2,5 m2 por persona Consulta de los libros	Próxima a área de administración
	Armario para libros	1	100m2	100m2	-	-	Armarios para libros	-
	SSHH damas	1	15m2	15m2	-	-	2 inodoros 2 lavatorios	-
	SSHH varones	1	15m2	15m2	-	-	2 inodoros 2 lavatorios	-
	SSHH discapacitados	1	8m2	8m2	-	-	-	-
	Control	1	32m2	32m2	-	-	Módulos de consulta	Se encuentra próximos
	Área de copias	1	20m2	20m2	-	-	-	Próximo a los servicios
	Cuarto de limpieza	1	8m2	8m2	-	-	-	Ubicado en el segundo nivel
	Sala de lectura	1	100m2	105,0m2	-	-	Consulta de los libros	-
Área subtotal de biblioteca				418,0m2				
30% de muros y circulación				125,4m2				
Área total de biblioteca				543,4m2				

ESPACIOS COMUNALES								
	ESPACIO	CANTIDAD	AREA UNITARIA	AREA POR ESPACIO	CAP. UNITARIA	CAP. TOTAL	CARATERISTICAS	UBICACION
AUDITORIO	Auditorio	1	260m2	260m2	-	-	1,5 m2 por persona	-
	SSHH mujeres	1	37,5m2	37,5m2	-	-	8 lavaderos 8 inodoros	-
	SSHH varones	1	30m2	30m2	-	-	3 lavaderos 4 inodoros, 3 urinarios	-
	Foyer	1	140m2	140m2	-	-	-	Acceso al auditorio
	Escenario	1	85m2	85m2	-	-	-	-
	Vestuario damas	1	14m2	14m2	-	-	-	Parte posterior del escenario
	Vestuario varones	1	14m2	14m2	-	-	-	Parte posterior del escenario
	Sshh damas	1	12,5m2	12,5m2	-	-	-	Parte posterior del escenario
	Sshh varones	1	12,5m2	12,5m2	-	-	-	Parte posterior del escenario
Área subtotal de biblioteca				605.5m2				
30% de muros y circulación				181.65m2				
Área total de auditorio				787.15m2				

ESPACIOS COMUNALES								
	ESPACIO	CANTIDAD	AREA UNITARIA	AREA POR ESPACIO	CAP. UNITARIA	CAP. TOTAL	CARATERIS TICAS	UBICACION
CAFETERIA	Comedor	1	87,5m2				Para el consumo de alimentos	Cerca de la zona deportiva, zona de aulas
	Cocina	1	19m2					
	SSHH	2	9m2	18m2	9m2			
Área subtotal de cafetería			115.5m2					
30% de muros y circulación			34.65m2					
Área total de cafetería			150.15m2					
ZONA DEPORTIVA	Cancha deportiva	1	600m2					

## 7.7 TOTAL POR PAQUETES FUNCIONALES

### PRIMARIA

Área total

Aulas	2078.7m2
Administración	442.23m2
Biblioteca	624.65m2
Cafetería	150.15m2
Total área construida	4167.38m2
Zona deportiva	700m2



Total del terreno:	10000m <sup>2</sup>
Total de área construida:	4200m <sup>2</sup>
Total de área libre:	5800m <sup>2</sup>

## 7.8 INFORMACIÓN CUALITATIVA Y UNIDADES ESPACIO FUNCIONALES

### 7.8.1 AULA TIPICA

El Aula es el espacio donde se produce el Proceso de Enseñanza – aprendizaje empleando el dialogo, con la participación del profesorado, el cual orienta dicho proceso, y los alumnos. En este se debe poder organizar el mobiliario a cada una de las actividades requeridas, tanto de manera individual como grupal. (Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria)

El mobiliario consiste en mesas personales de trabajo y sillas, pizarra móvil, ayudas educativas y panel para anuncios y afiches.

Las actividades definen la distribución del mobiliario. Estas pueden ser:

*Clases Dirigidas*, donde la distribución de mobiliario es dirigida en función de la exposición ya que se requiere la total atención del alumno.

*Clases Seminario*, donde la distribución del mobiliario forma grupos entre 6 y 8 alumnos con la finalidad de permitir la participación en el debate – discusión.

*Clases Autónomas*, donde el mobiliario deberá distribuirse de manera individual o en grupos de hasta 4 alumnos.

Además las aulas deberán permitir la disposición concéntrica de las mesas con la finalidad de obtener diversos centros de atención. (Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria)

#### Trabajo Individual

Capacidad Máxima de 35 Alumnos

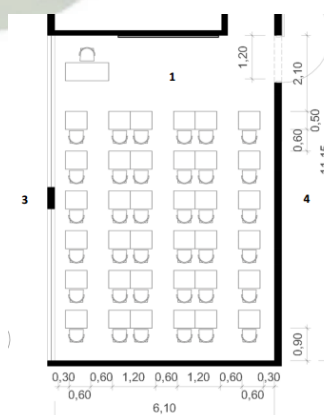
Área 60 m<sup>2</sup> Esta podrá transformarse en trabajo grupal mediante la reorganización del mobiliario.

1 Área de Enseñanza

3 Jardín Exterior

4 Circulación

Elaboración propia. Fuente Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria y NEUFERT



## AULA LABORATORIO

Área de Trabajo Grupal para asignaturas de ciencias, química, física y biología.

Capacidad máxima de 40 alumnos

Área 90 m<sup>2</sup>

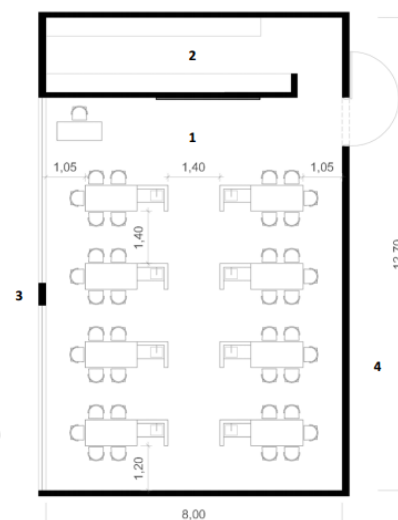
Esta está compuesta por Mesas de trabajo

1 Área de enseñanza

2 Área de depósito

3 Jardín

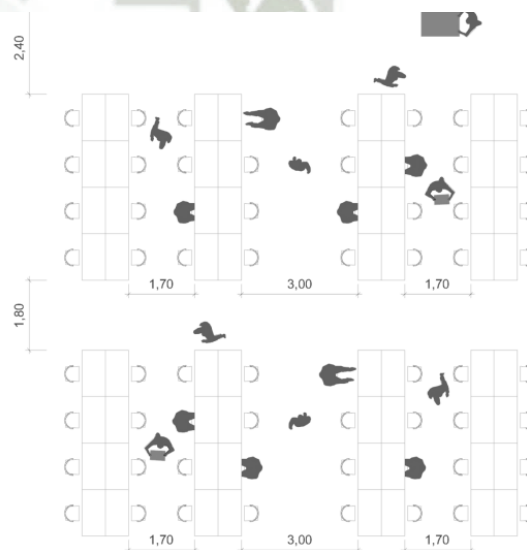
4 Circulación



Elaboración propia. Fuente Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria y NEUFERT

## BIBLIOTECA

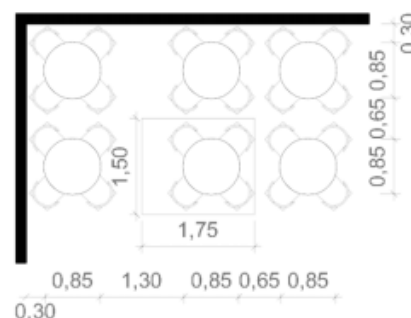
En el interior de una biblioteca el usuario debe percibir la sensación de la Libertad e Iluminación, esto creará un ambiente sereno y de reflexión. El acceso debe ser mediante una Plaza, el cual deberá funcionar como un espacio de reunión. La zona de lectura constituye una parte fundamental del programa. Su iluminación debe ser natural, teniendo cuidado de la exposición de los libros al sol, para ello la luz solar del norte es la más recomendable. En este espacio se necesita lograr el mayor silencio posible, por ello los muros no deben reflejar el sonido. La estantería de libros será controlada.



Elaboración propia. Fuente Enciclopedia de Arquitectura PLAZOLA

## CAFETERIA

El Comedor debe ser un espacio flexible con la posibilidad de albergar otro tipo de actividades durante las horas que no se emplea el espacio como comedor. Por ello no deberá haber mobiliario fijo y



Elaboración propia. Fuente NEUFERT



además deberá integrarse con los Espacios Exteriores Públicos.

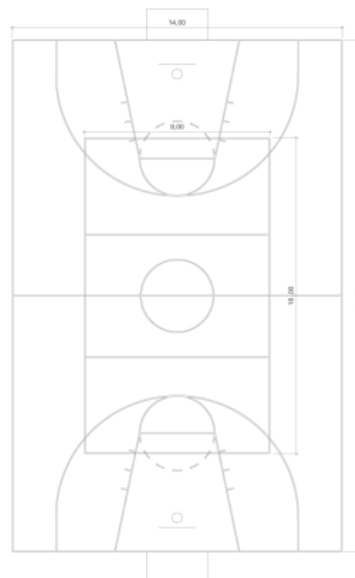
### ZONA DEPORTIVA

Las medidas reglamentarias de las Losas Deportivas son:

Vóley 18 m x 9 m

Fulbito y Baloncesto 28 m x 14 m

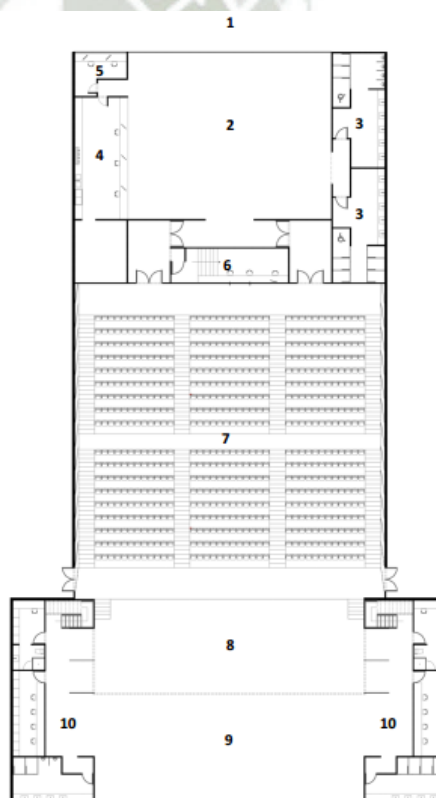
La orientación deberá ser hacia el Norte. El Polideportivo deberá tener un acceso principal y tres secundarios. La ventilación deberá ser cruzada y la iluminación indirecta.



Elaboración propia. Fuente Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria

### AUDITORIO

La capacidad máxima del Auditorio es de 500 personas, con la finalidad que pueda entrar al mismo tiempo todo el Nivel de Primaria.. Por otro lado, el auditorio deberá también funcionar para la comunidad para todo tipo de eventos. El Foyer deberá estar integrado no sólo visualmente con los Espacios Públicos del Proyecto, integrándose con las Plazas que se generen con la finalidad de que estos funcionen como su extensión al aire libre



Elaboración propia. Fuente NEUFERT

- 1 Plaza
- 2 Foyer
- 3 S.S.H.H.
- 4 Cafetería
- 5 Boletería
- 6 Cuarto de Proyección
- 7 Área de Butacas
- 8 Escenario
- 9 Backstage
- 10 Camerinos

## 7.8.2 CONCLUSIONES Y CRITERIOS DE DISEÑO

La Tipología La tipología Educativa en la actualidad no responde de manera correcta a las necesidades de los usuarios, esta es rígida y cerrada. Se enseña dentro del aula y no mediante el aula, esta funciona únicamente como contenedor. Además, esta no tiene integración con el entorno ni la naturaleza.

La Arquitectura Escolar debe reflejar un dialogo con la pedagogía, sin embargo esto no ocurre en las Escuelas del Perú. Estas, deben albergar la posibilidad de poder funcionar con diversos pensamientos pedagógicos, de ello depende su permanencia con el tiempo. Los grandes principios educativos que sirven como base a las diversas pedagogías son: la Libertad del individuo y su Desarrollo Autónomo, la Individualidad, la Actividad y la Globalización de la Enseñanza. Para que se puedan desarrollar las diversas pedagogías, el Espacio Educativo debe estar conectado con la trama de la Ciudad y Abierta hacia ella, y brindar Espacios Flexibles que permitan todo tipo de actividades y ofrecer espacios sencillos con materiales simples.

Por otro lado, la Identidad de la Comunidad con la Infraestructura es importante para su funcionamiento. Esto será resuelto mediante la existencia de los Espacios Comunes, Biblioteca, Auditorio, y Polideportivo, los cuales integraran a la comunidad en el Proyecto.

### **La Zona**

La zona donde se sitúa el proyecto, Ciudad de Juliaca, es un área que requiere Espacios de Recreación y Cultura así como también Infraestructura Educativa. Estos espacios son los que permitirán que el nivel de vida se eleve en la zona, logrando disminuir la delincuencia. Por ello, en el proyecto se plantean áreas públicas de actividad tanto para los niños, jóvenes, y adultos, que estén al servicio de la comunidad.

### **La Función**

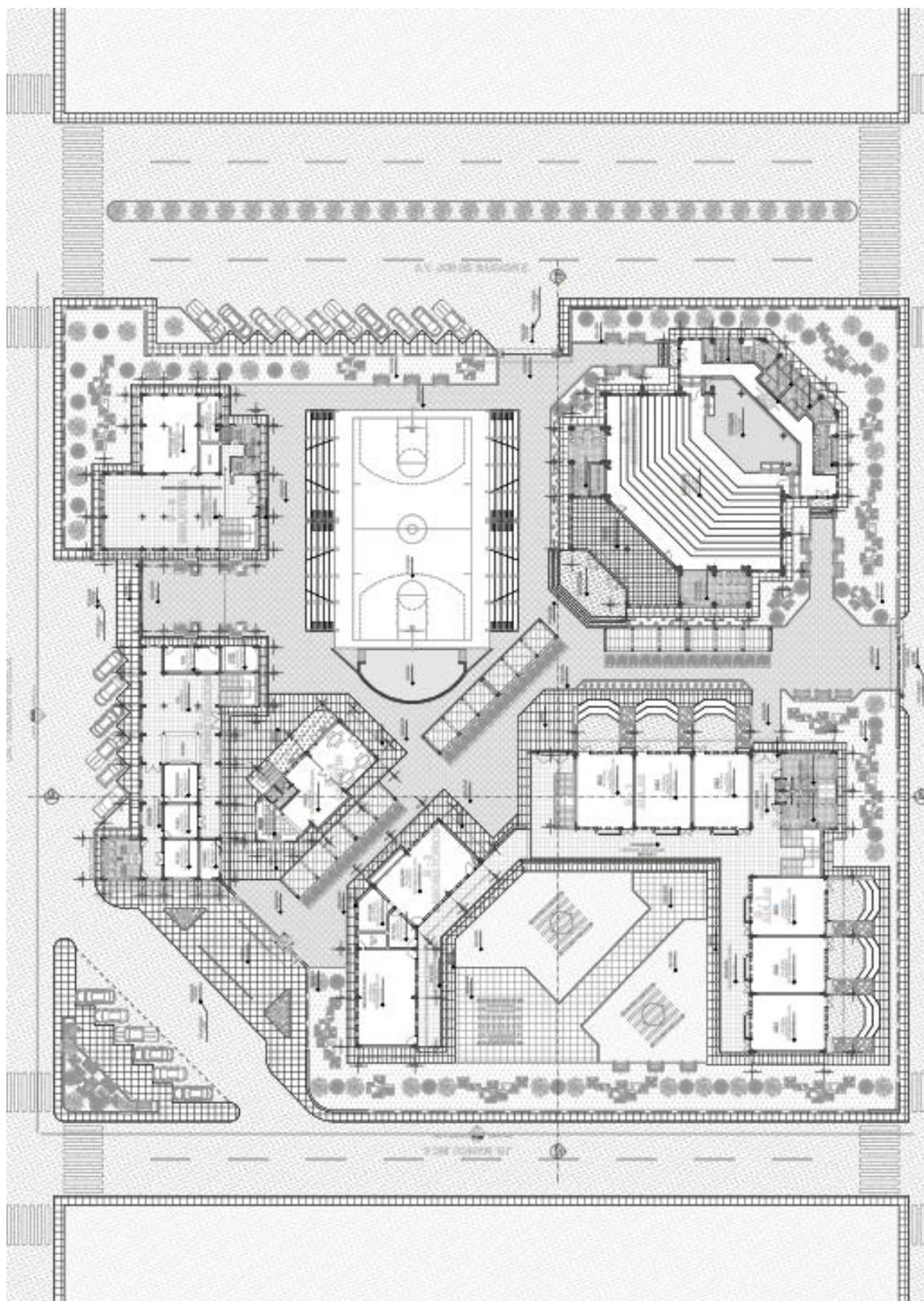
El Nivel de Primaria se tendrá precaución con la proximidad de las áreas que generen ruido como los patios con las áreas de silencio y quietud como las Aulas. Ambos niveles de piso compartirán un pabellón de espacios y puentes que los vinculen, el cual alberga las aulas especializadas como el aula de idiomas, de arte, laboratorio, etc. Este pabellón puede funcionar como elemento divisor de las áreas recreativas y permitirá que exista la conexión entre ellos. Los espacios comunes van a servir para ser de uso del alumnado y de los usuarios flotantes.



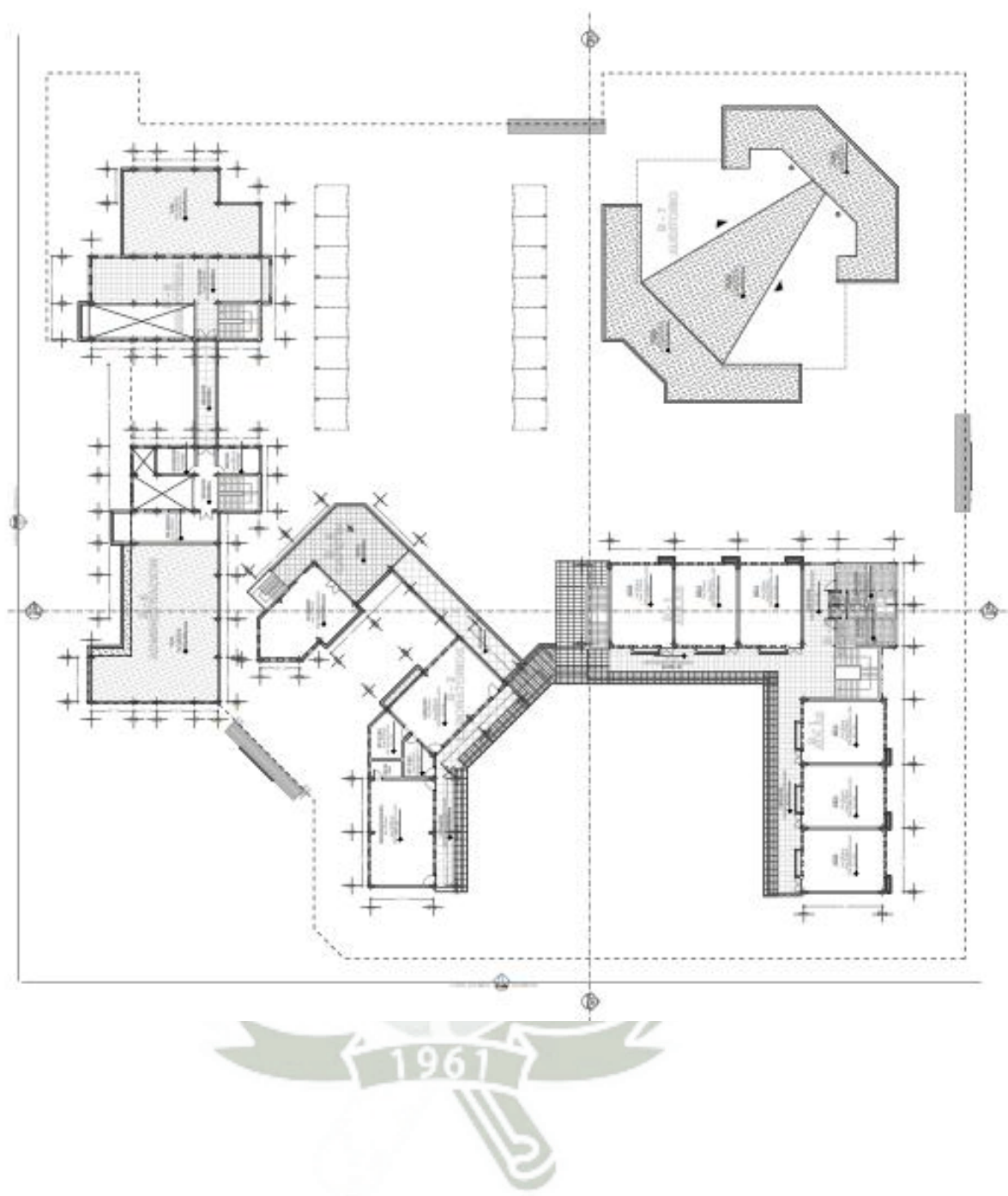
## CAPÍTULO VIII

### 8 EL PROYECTO

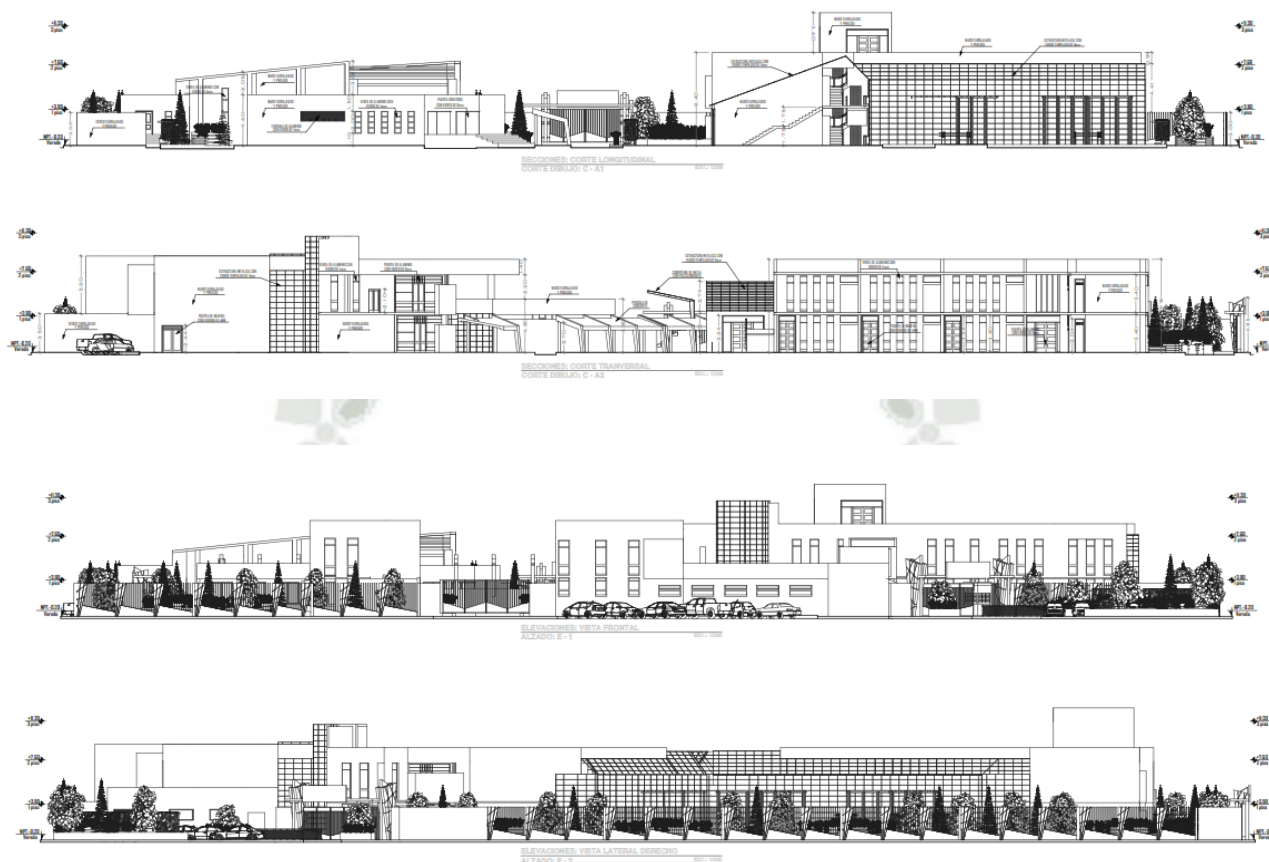
#### 8.1 PLANOS







## 8.2. Cortes y elevaciones



## BIBLIOGRAFÍA.

### Referencias Bibliográficas

- GALVEZ DEL BOSQUE David. "Escuela pública con espacios comunales" en Ciudad Pachacútec, Ventanilla. Lima. Trabajo de grado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC
- Reglamento Nacional de Edificaciones. RNE
- Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Infraestructura. Normas Técnicas para Insituciones Educativas Urbanas.
- Montessori, María (2004) The Montessori Method
- Ministerio de Educación del Perú (2005) Infraestructura y Calidad Educativa
- Municipalidad Provincial de San Román, Plan Director 2006 – 2015
- Ministerio de Educación – FAUA (2006) Normas técnicas para el diseño de locales escolares de educación básica regular nivel inicial
- Ministerio de Educación – FAUA (2006) Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria
- Neufert, Peter (1995) Erns Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura
- Escritos del Dr. Nelson Campos Villalobos (Académico en ética y psicobiología de la visión, ciencias de la educación y psicobiología aplicada)
- Elena G. de White; LA EDUCACIÓN.
- Quiceno, Humberto (2009) Revista Educación y Pedagogía Nro. 14 y 15, Rousseau y el concepto de Formación

### Referencias Web.

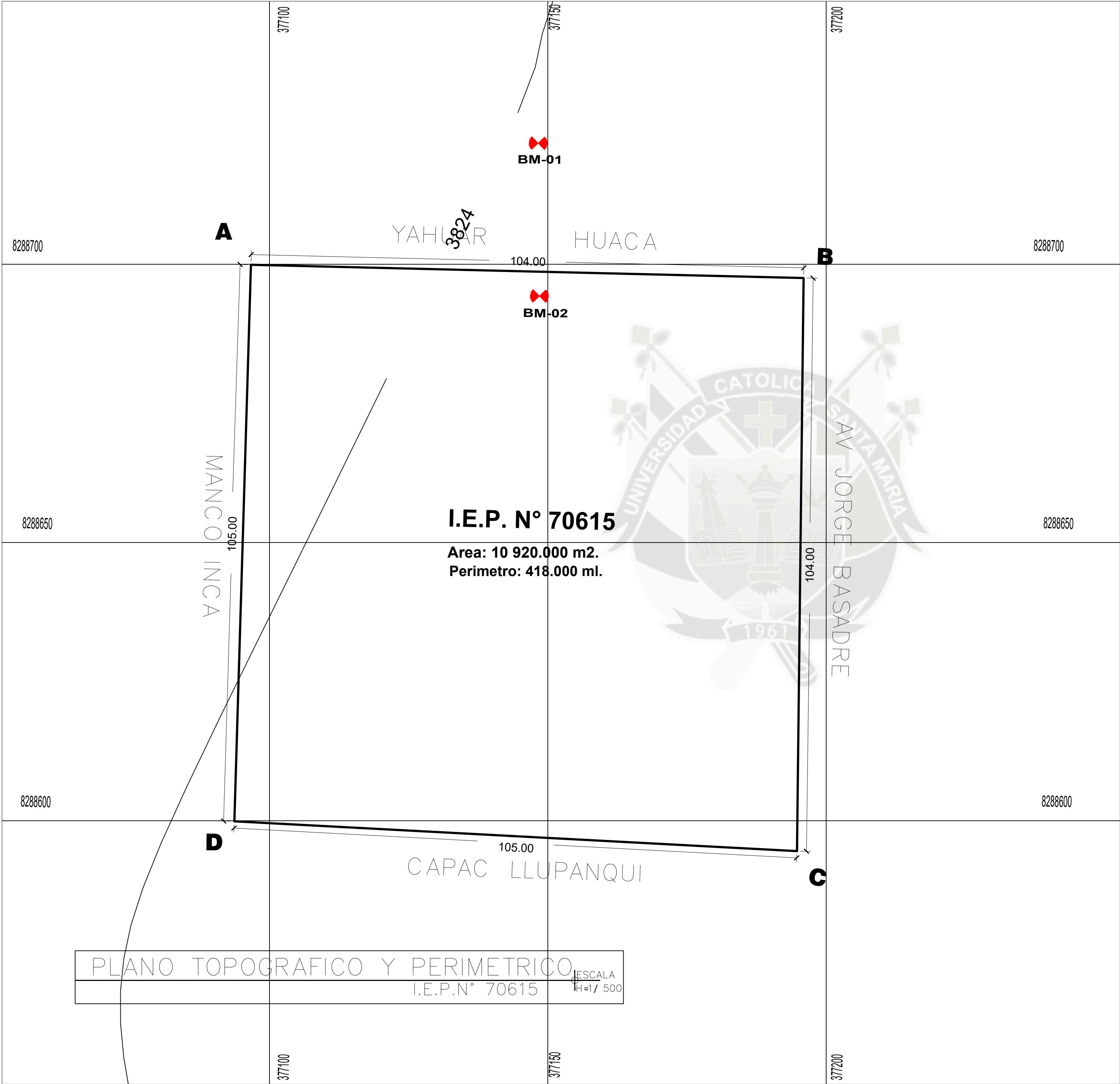
- Wikipedia. Conceptos sobre Educación.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_educativo\\_del\\_Perú](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_educativo_del_Perú) .
- Plataforma Arquitectura [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)
- Chile arq [www.chilearq.com](http://www.chilearq.com)



## ANEXOS

- Planos de ubicación –
- Planos generales –
- Planos por bloques –
- Planos de instalaciones sanitarias -
- Planos de instalaciones eléctricas -





DESCRIPCION

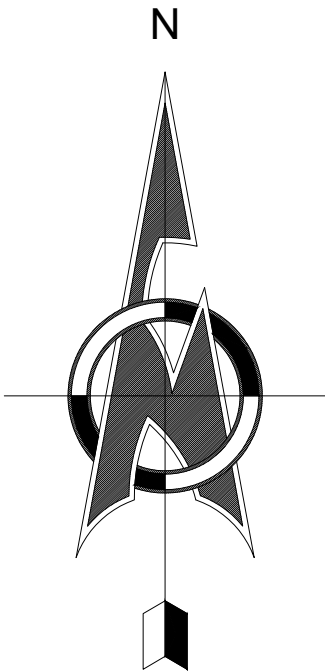
AREA SEGUN LEVANTAMIENTO = 10.920.000 M2  
PERIMETRO SEGUN LEVANTAMIENTO = 418.000 ML

CUADRO DE COORDENADAS U.T.M

VERTICE	LADO	DIST.	ESTE	NORTE
A	A - B	104.00	377096.667	8288699.000
B	B - C	105.00	377194.954	8288698.544
C	C - D	104.00	377194.324	8288593.951
D	D - A	105.00	377093.625	8288594.937
Area: 10 920.000m²				
Perimetro: 418.000 ml				

CUADRO DE BMS REALIZADOS

BMS	ESTE	NORTE	COTA
01	377179.146	8288655.319	3824.000
02	377158.658	8288732.475	3824.000



LEYENDA

DESCRIPCION	SIMBOLO
Curvas Mayores	
Curvas Menores	
Vertice	<b>A</b>
Terreno	
Calicatas	
Agua	
Buzon	
BM	
UTM	WGS 84

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE TESIS :

CENTRO INTEGRAL DE LA EDUCACION PRIMARIA N° 70615 - JULIACA

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 70615

PLANO:

PLANO PERIMETRICO Y TOPOGRAFICO

DEPARTAMENTO : PUNO  
PROVINCIA : SAN ROMAN  
DISTRITO : JULIACA  
ASENTAMIENTO URBANO : SANTA ADRIANA

PROPIETARIO: MINISTERIO DE EDUCACION

TOPOGRAFO: G.GEOCAD

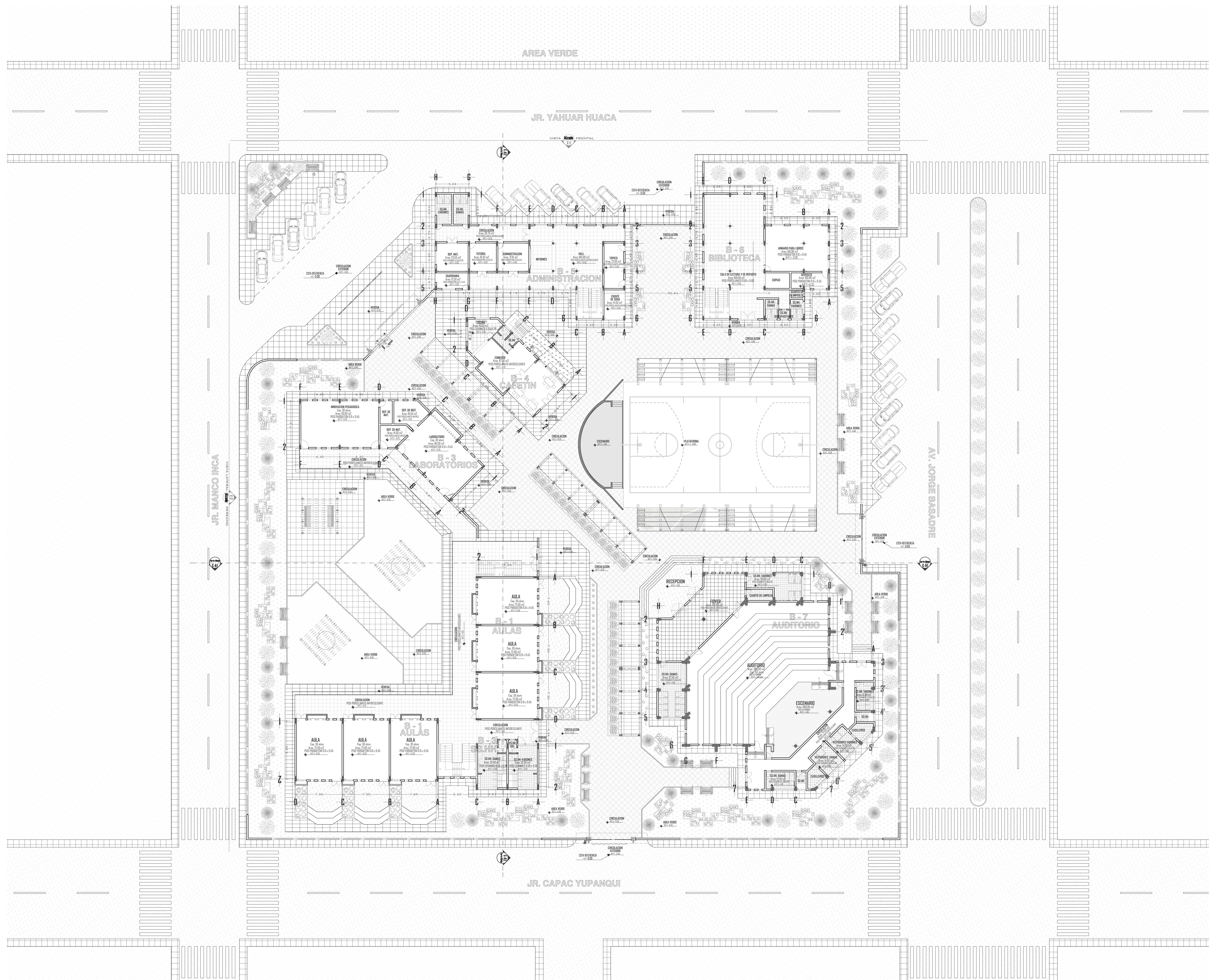
ESCALAS : INDICADAS  
FECHA: OCTUBRE DEL 2016  
REVISADO:

LAMINA:  
PT - 1

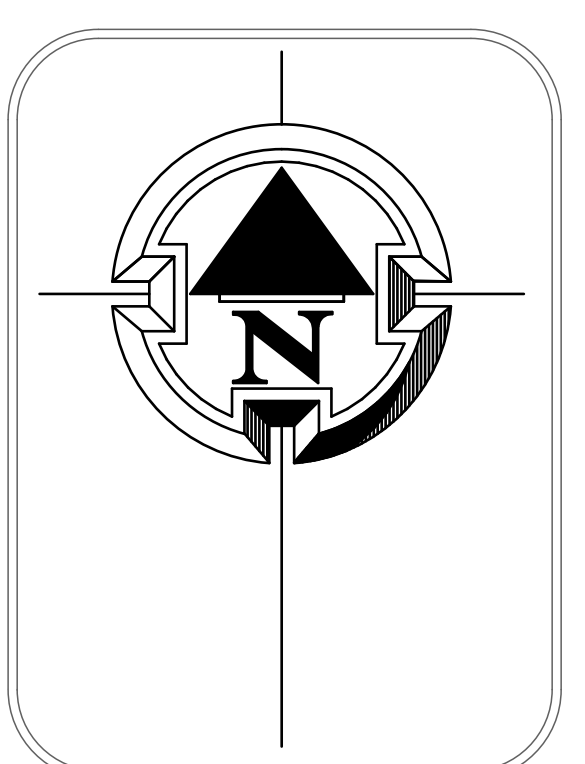








PLANO GENERAL  
PRIMERA PLANTA  
ESC: 1/200



Universidad Católica  
de Santa María  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERÍA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



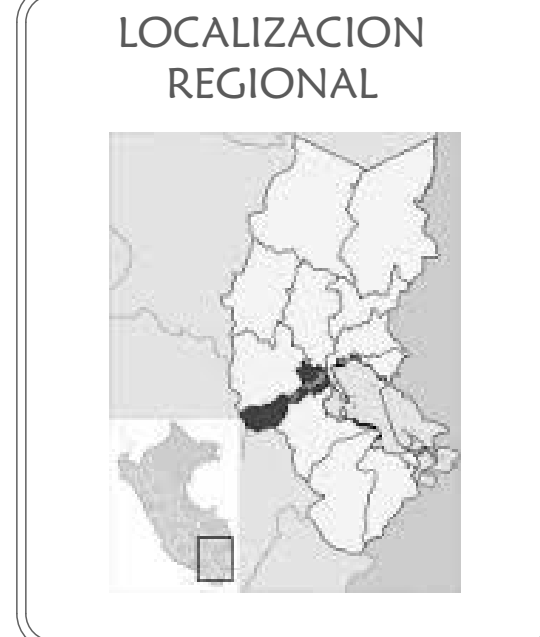
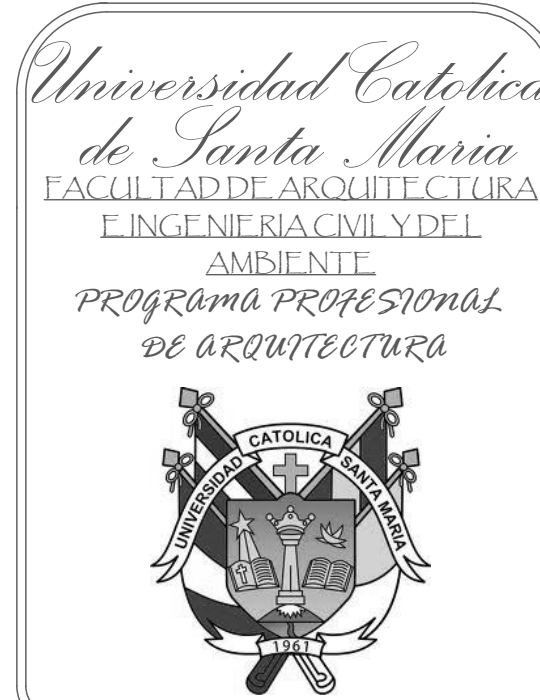
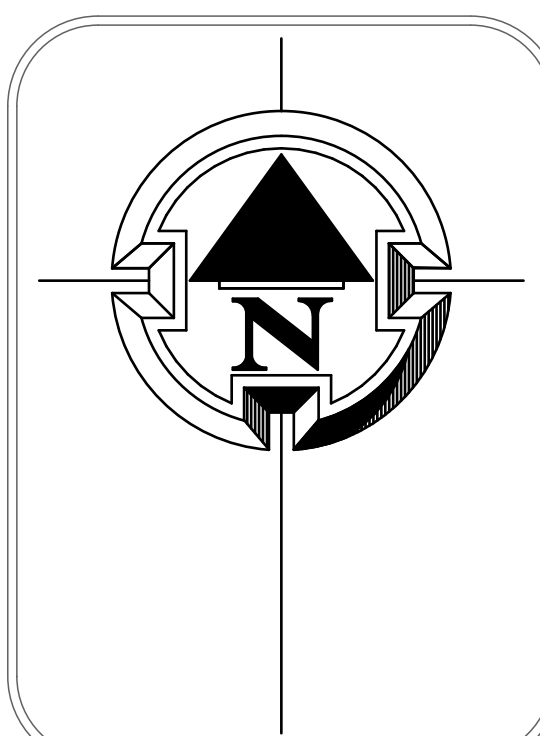
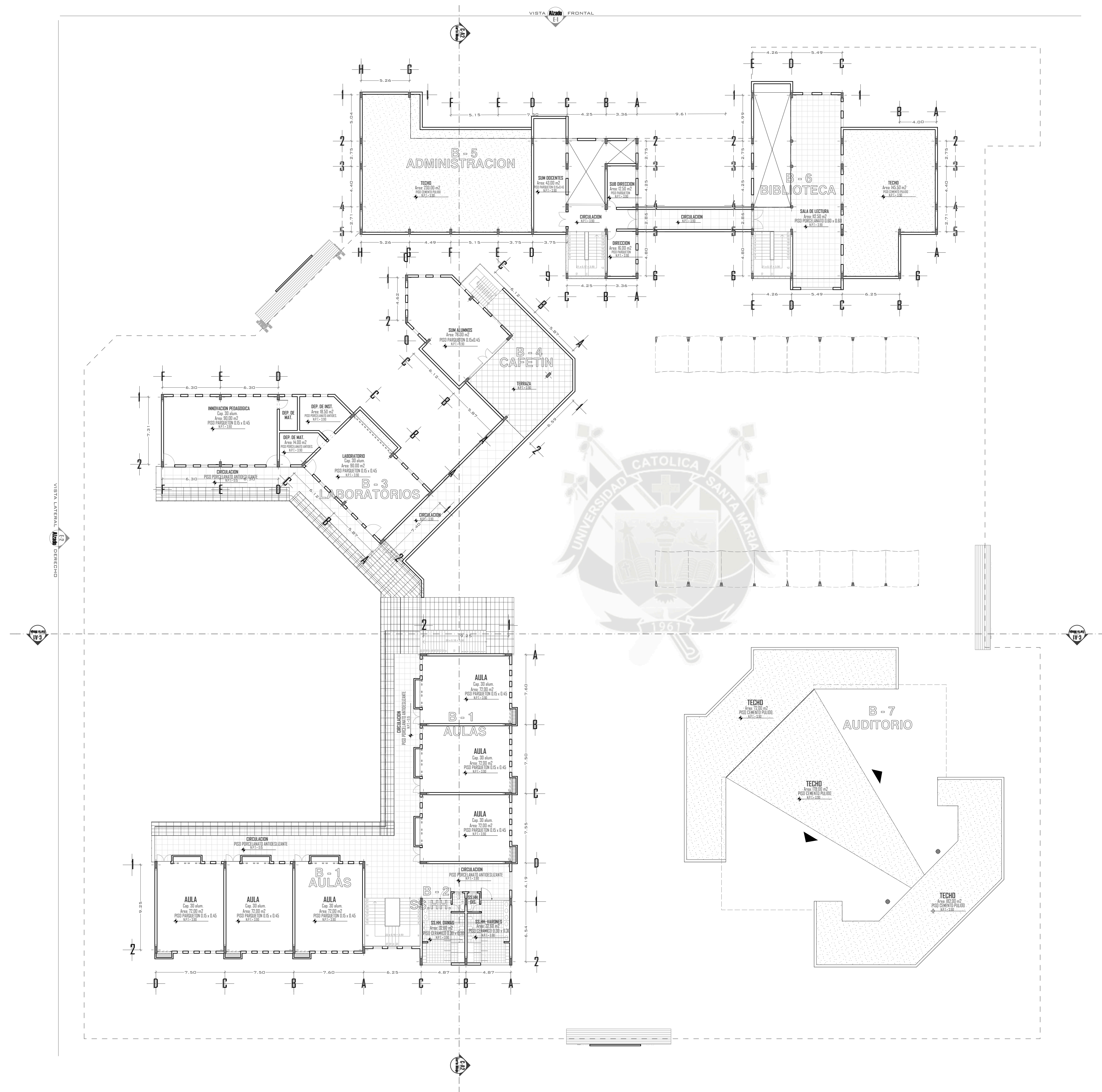
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
N° 70615 - JULIACA"

PLANO:  
**ARQUITECTURA  
PLANTA**

TESISTA:  
KATHERINE ELMORA  
PICO FREDES

Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>OCTUBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMÁN</b>
Dibujo: <b>KZPF, Cad.</b>	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
	LAMINA: <b>PG-01</b>





PROYECTO DE TESIS:

"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACION  
PRIMARIA  
N° 70615 - JULIACA"

PLANO:

**ARQUITECTURA  
PLANTA**

TESISTA:

KATHERINE ELMORA  
PILCO FREDES

Escala:  
**INDICADA**

FECHA:  
**OCTUBRE  
DEL 2016**

Dibujó:  
**KZPF, Cad.**

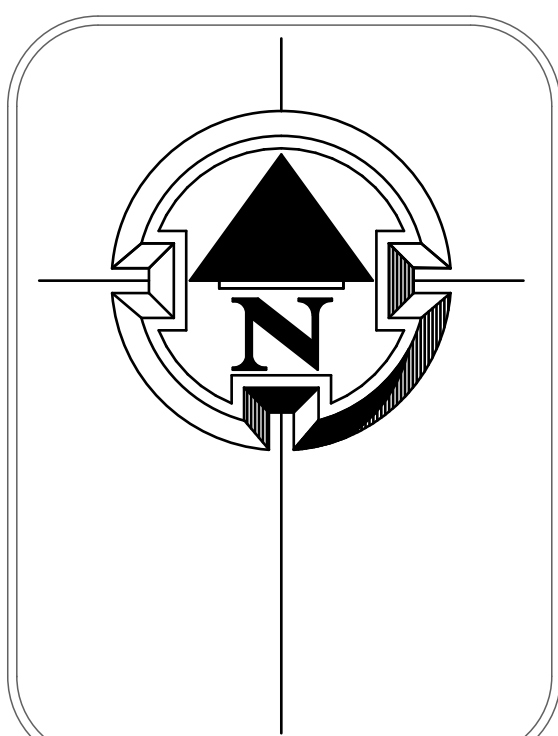
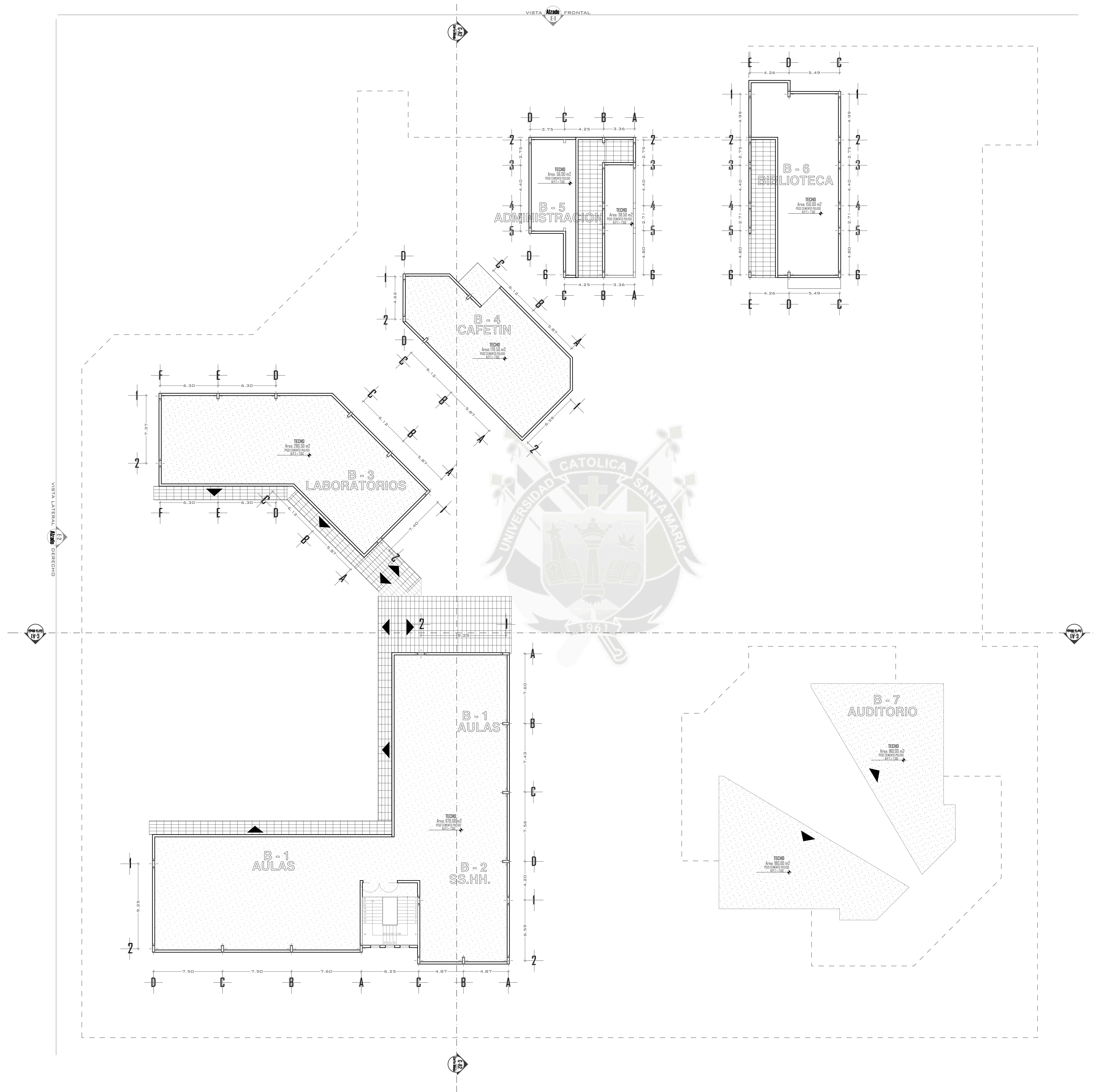
DEPARTAMENTO:  
**PUNO**

PROVINCIA:  
**SAN ROMAN**

DISTRITO:  
**JULIACA**

LAMINA:  
**PG-02**





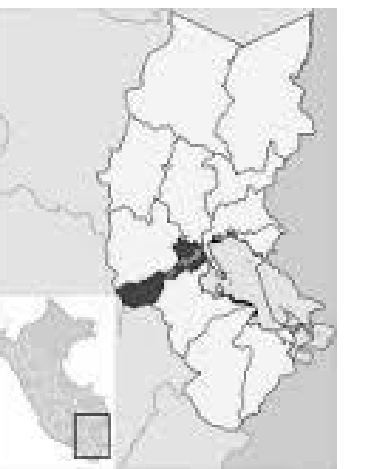
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACION  
PRIMARIA  
N° 70615 - JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA  
PLANTA**

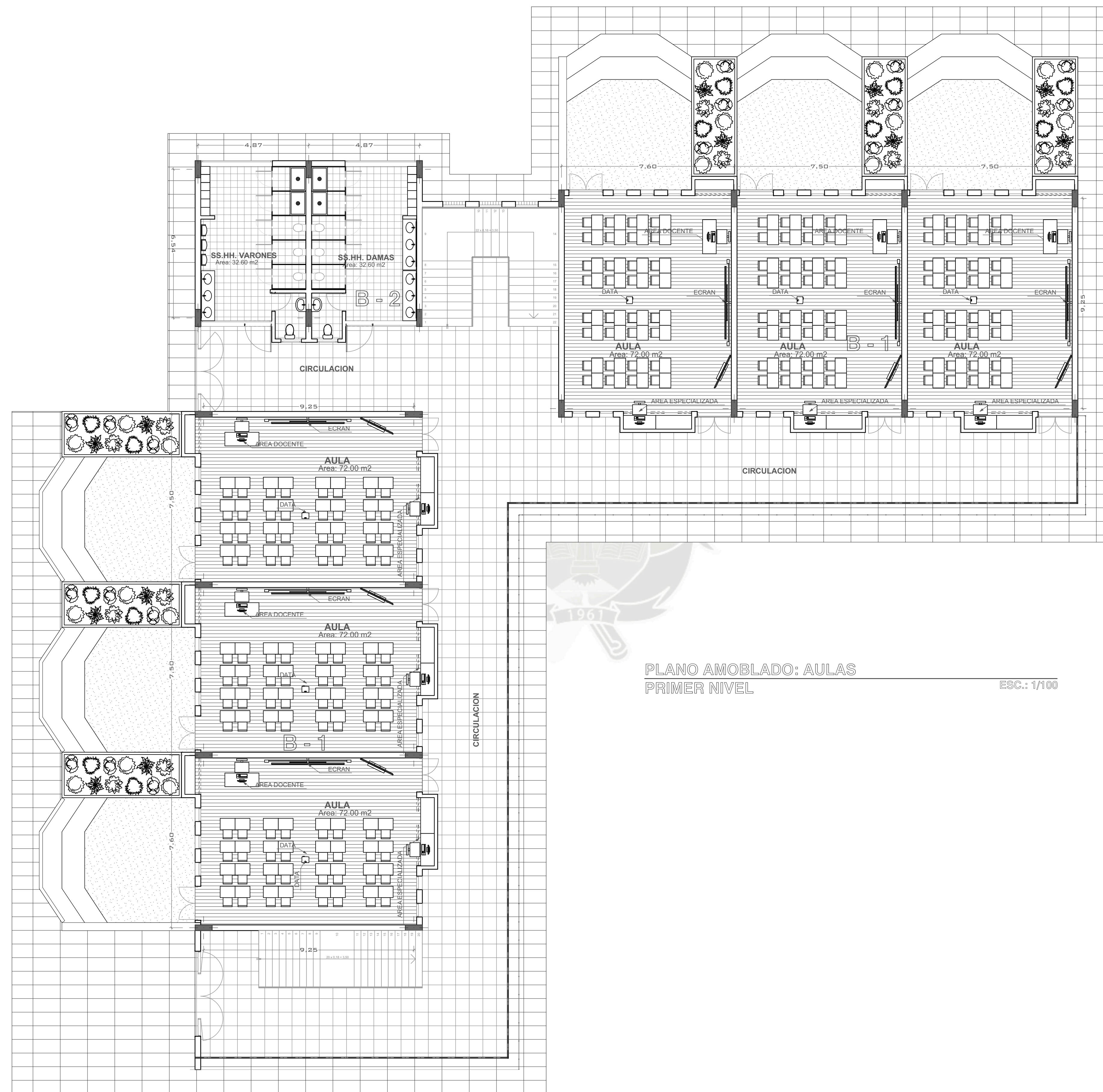
TESISTA:  
KATHERINE ELMORA  
PILCO FREDES

Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>OCTUBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
Dibujó: <b>KZPF.Cad.</b>	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
	LAMINA: <b>PG-03</b>









PLANO AMOBLADO: AULAS  
PRIMER NIVEL

ESC.: 1/100

BLOQUE DE AULAS: PLANTAS ESC: 1/100

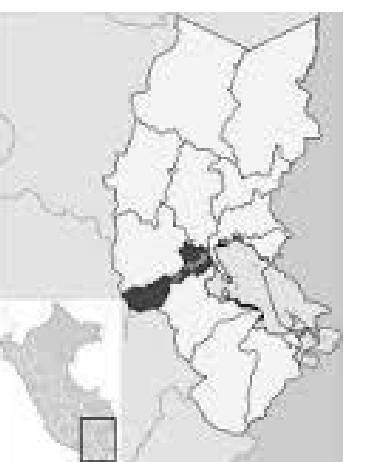
Universidad Católica  
de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:

"CENTRO  
INTEGRAL DE LA  
EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:

ARQUITECTURA  
AMOBLADO

TESISTA:

KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:

INDICADA

Fecha:

DICIEMBRE  
DEL 2016

Dibujo:

KZPF\_CaD.

DEPARTAMENTO:

PUNO

PROVINCIA:

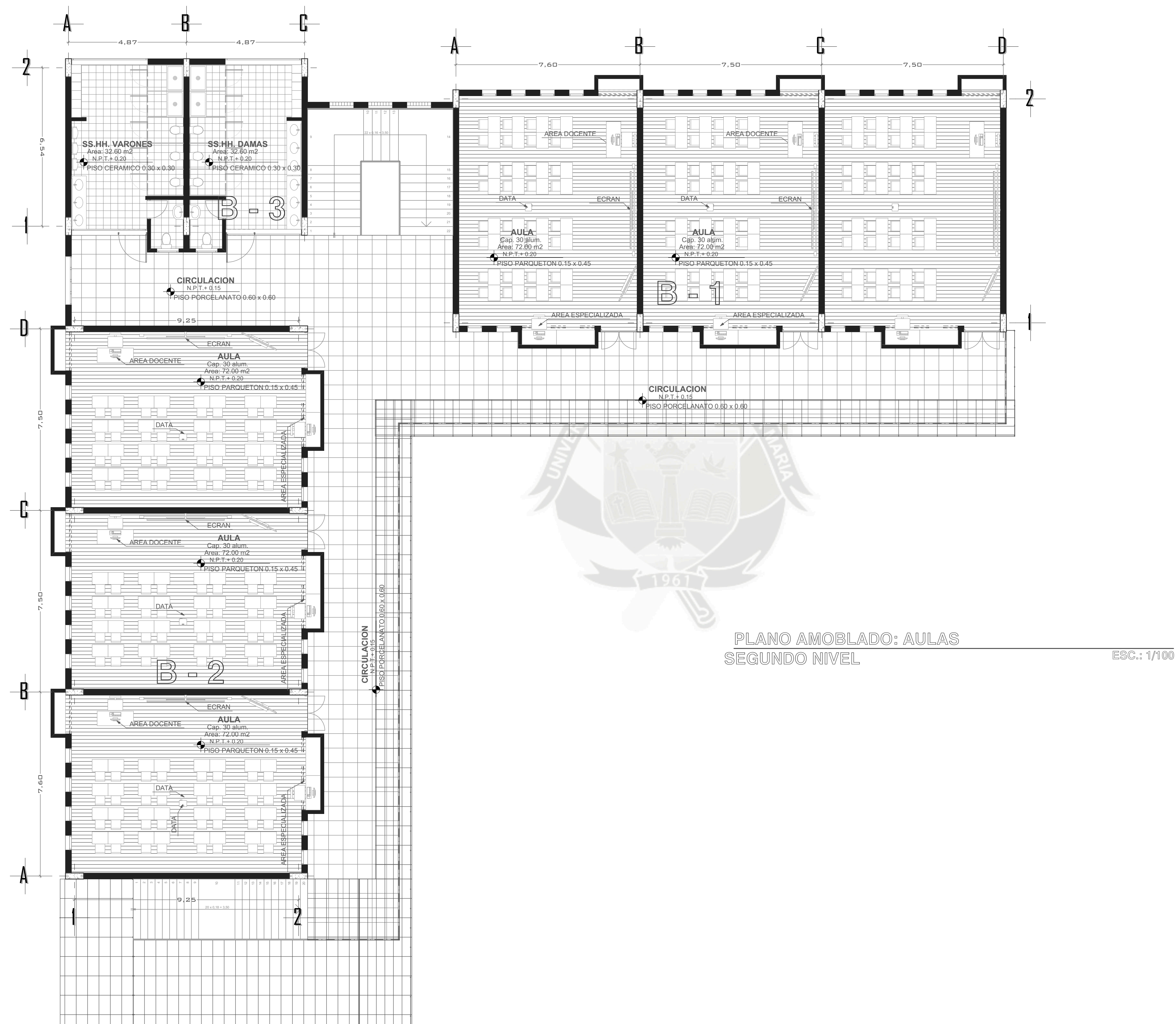
SAN ROMAN

DISTRITO:

JULIACA

LAMINA:

A- 1



BLOQUE DE AULAS: PLANTAS ESC: 1/100

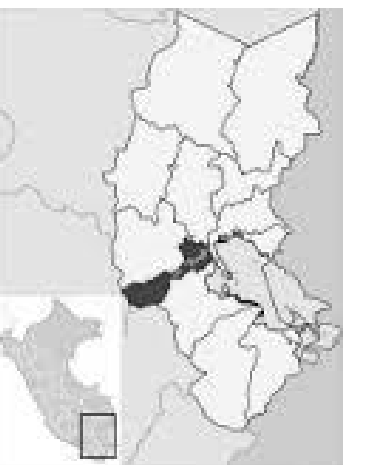
Universidad Católica  
de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:

"CENTRO  
INTEGRAL DE LA  
EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:

**ARQUITECTURA  
AMOBLADO**

TESISTA:

KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:

**INDICADA**

Fecha:

**DICIEMBRE  
DEL 2016**

Dibujo:

KZPF\_CaD.

DEPARTAMENTO:

**PUNO**

PROVINCIA:

**SAN ROMAN**

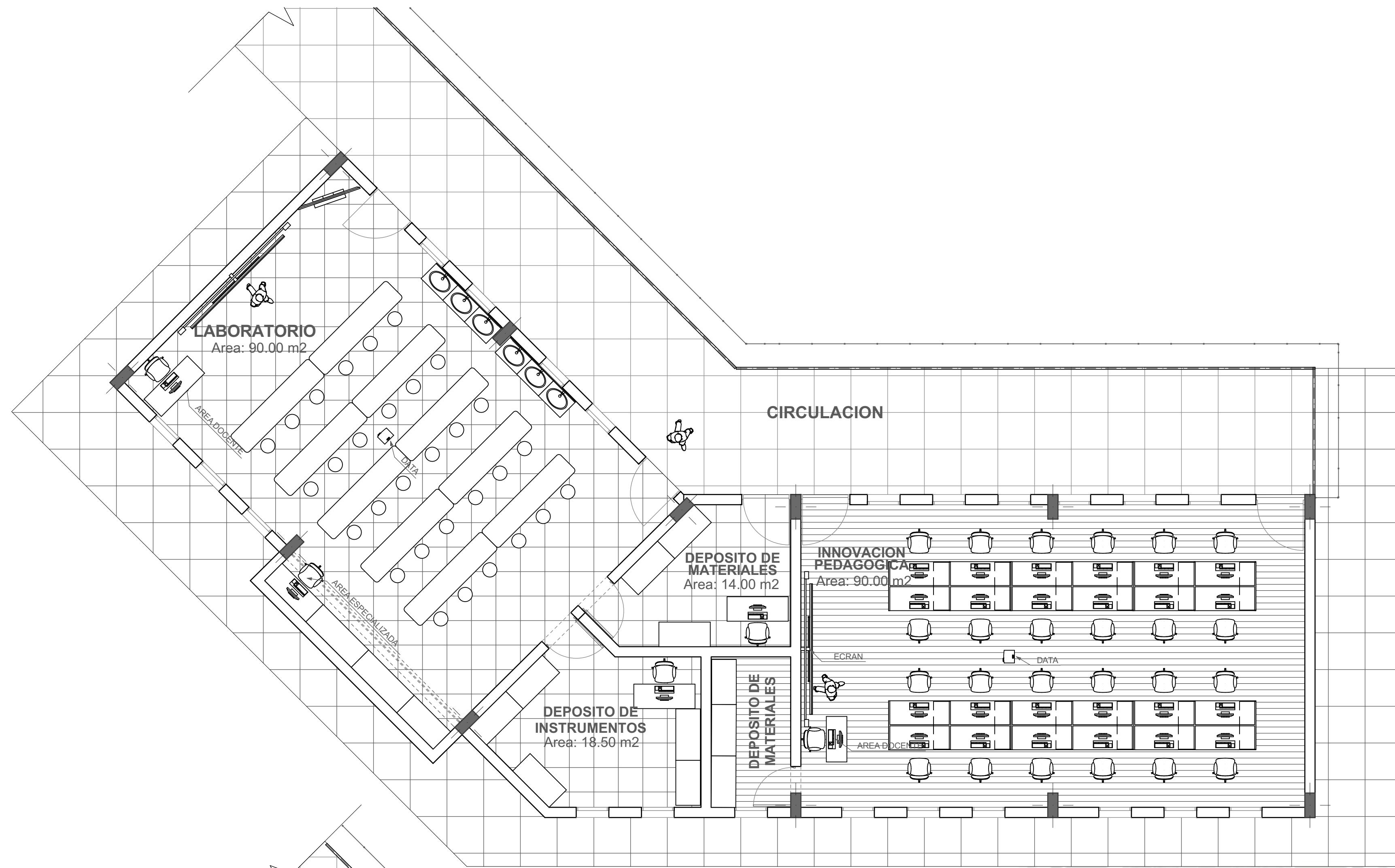
DISTRITO:

**JULIACA**

LAMINA:

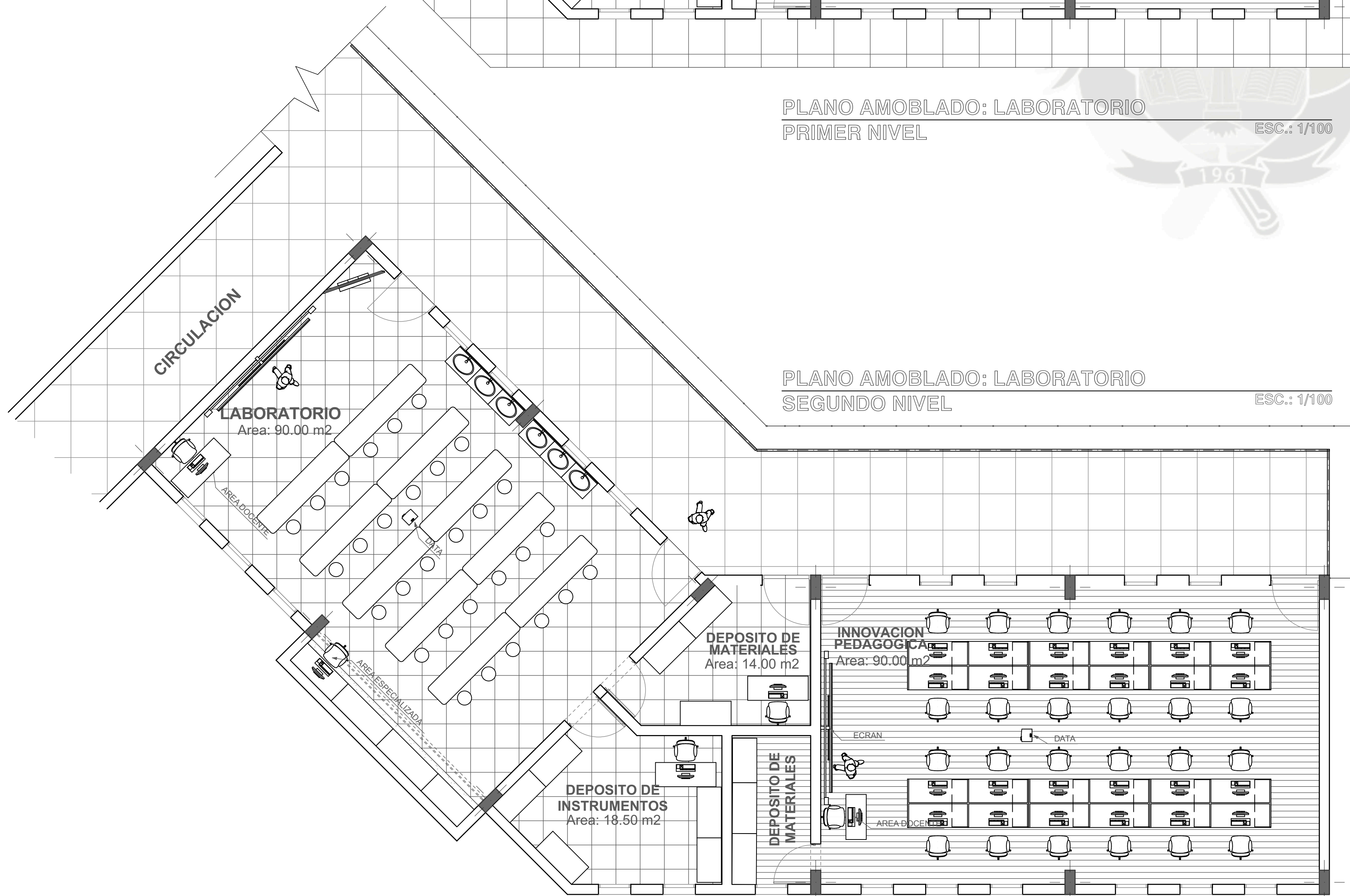
**A- 1**





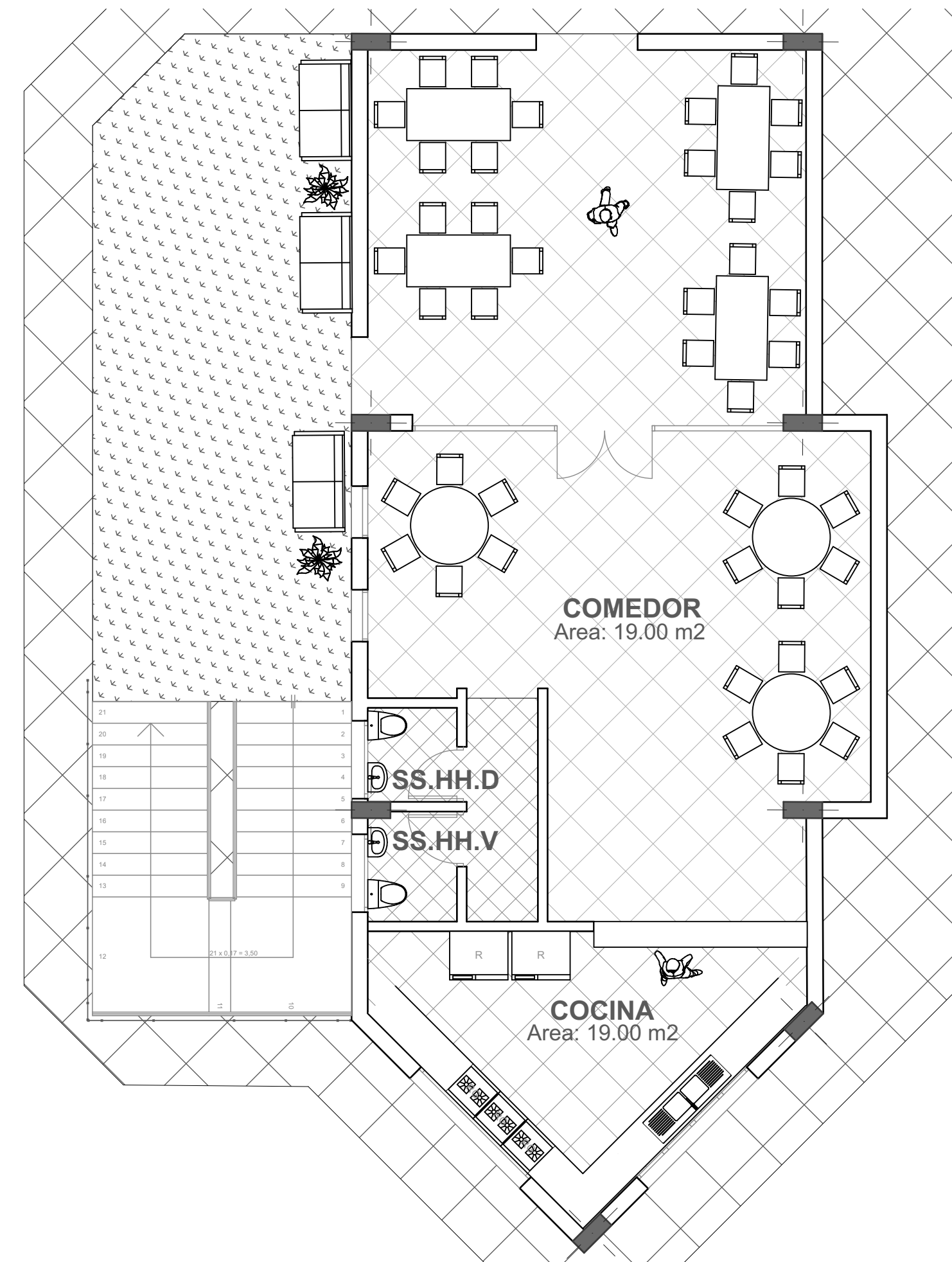
PLANO AMOBLADO: LABORATORIO  
PRIMER NIVEL

ESC.: 1/100



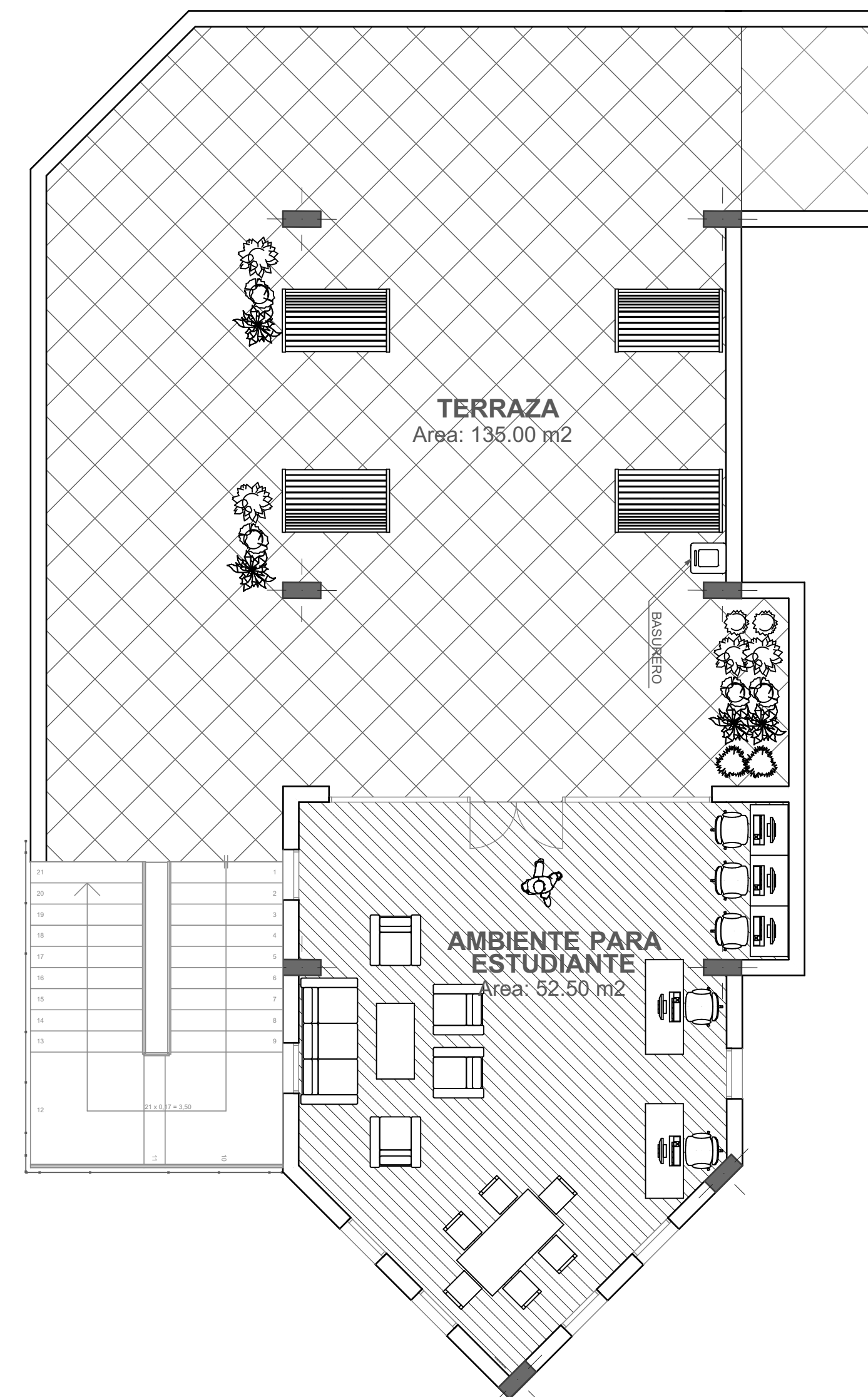
PLANO AMOBLADO: LABORATORIO  
SEGUNDO NIVEL

ESC.: 1/100



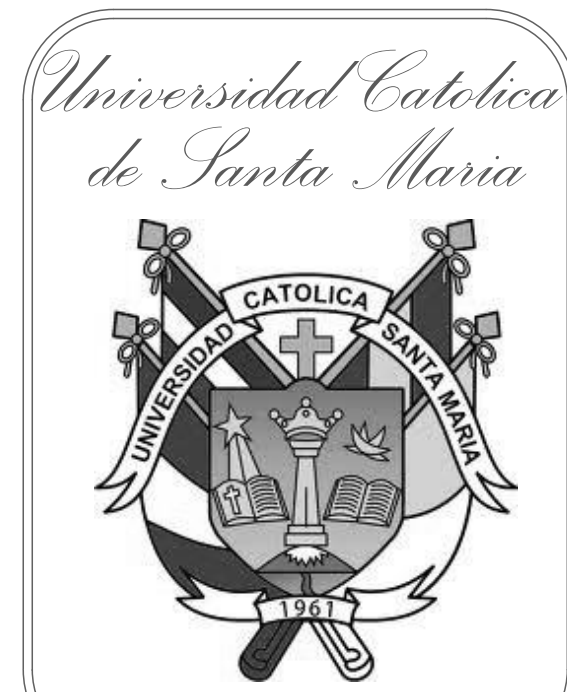
PLANO AMOBLADO: CAFETIN  
PRIMER NIVEL

ESC.: 1/100



PLANO AMOBLADO: CAFETIN  
SEGUNDO NIVEL

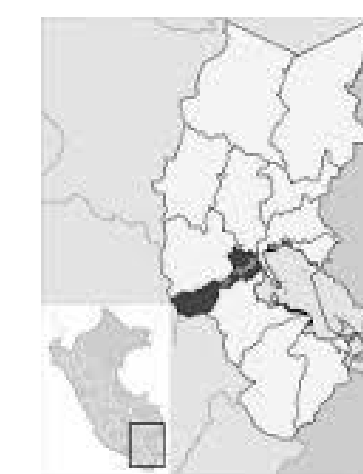
ESC.: 1/100



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



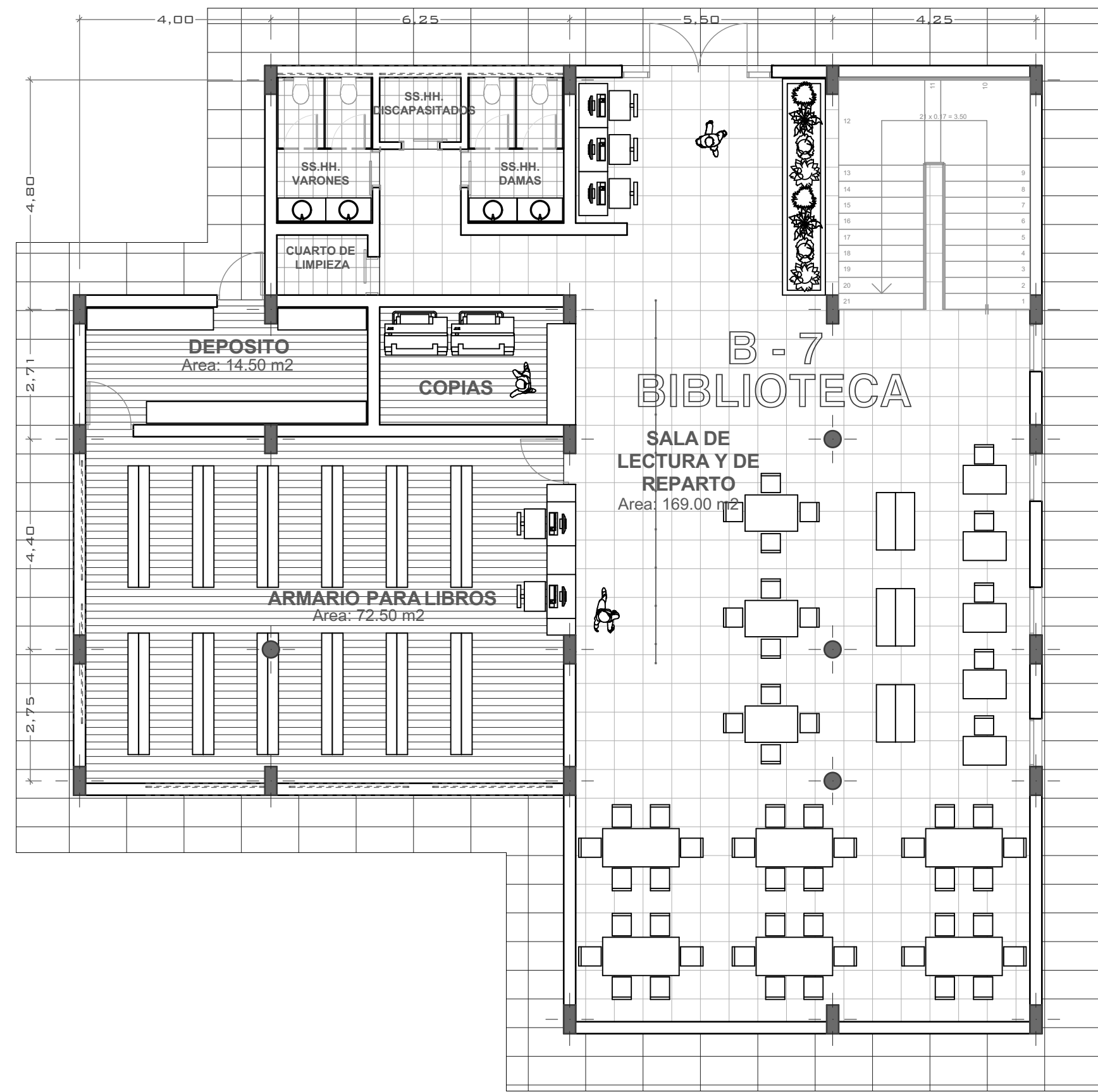
PROYECTO DE TESIS:  
  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
  
**ARQUITECTURA  
AMOBLADO**

TESISTA:  
  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

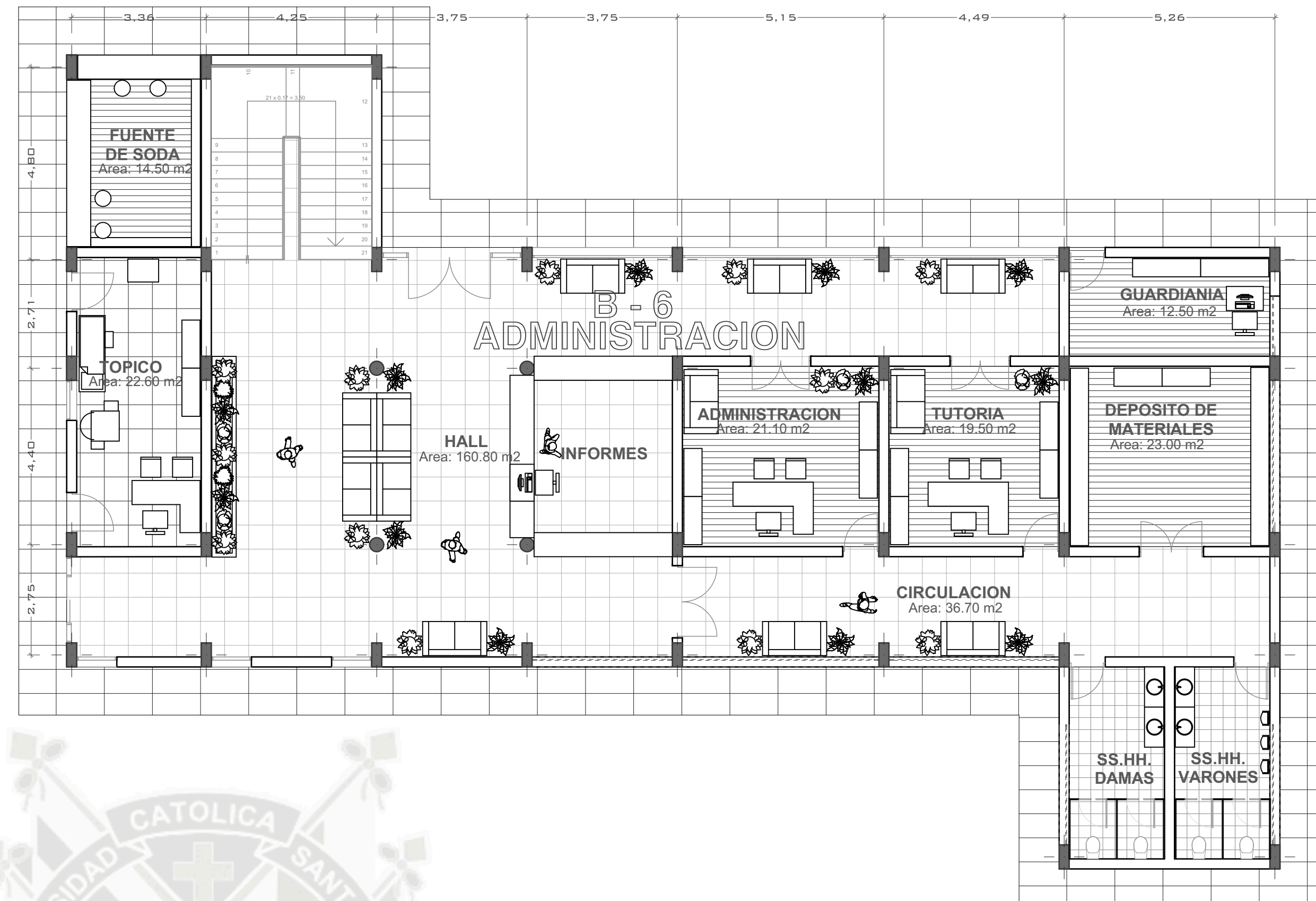
Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
Dibujo: <b>KZPF, CaD.</b>	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
	LAMINA: <b>A-2</b>





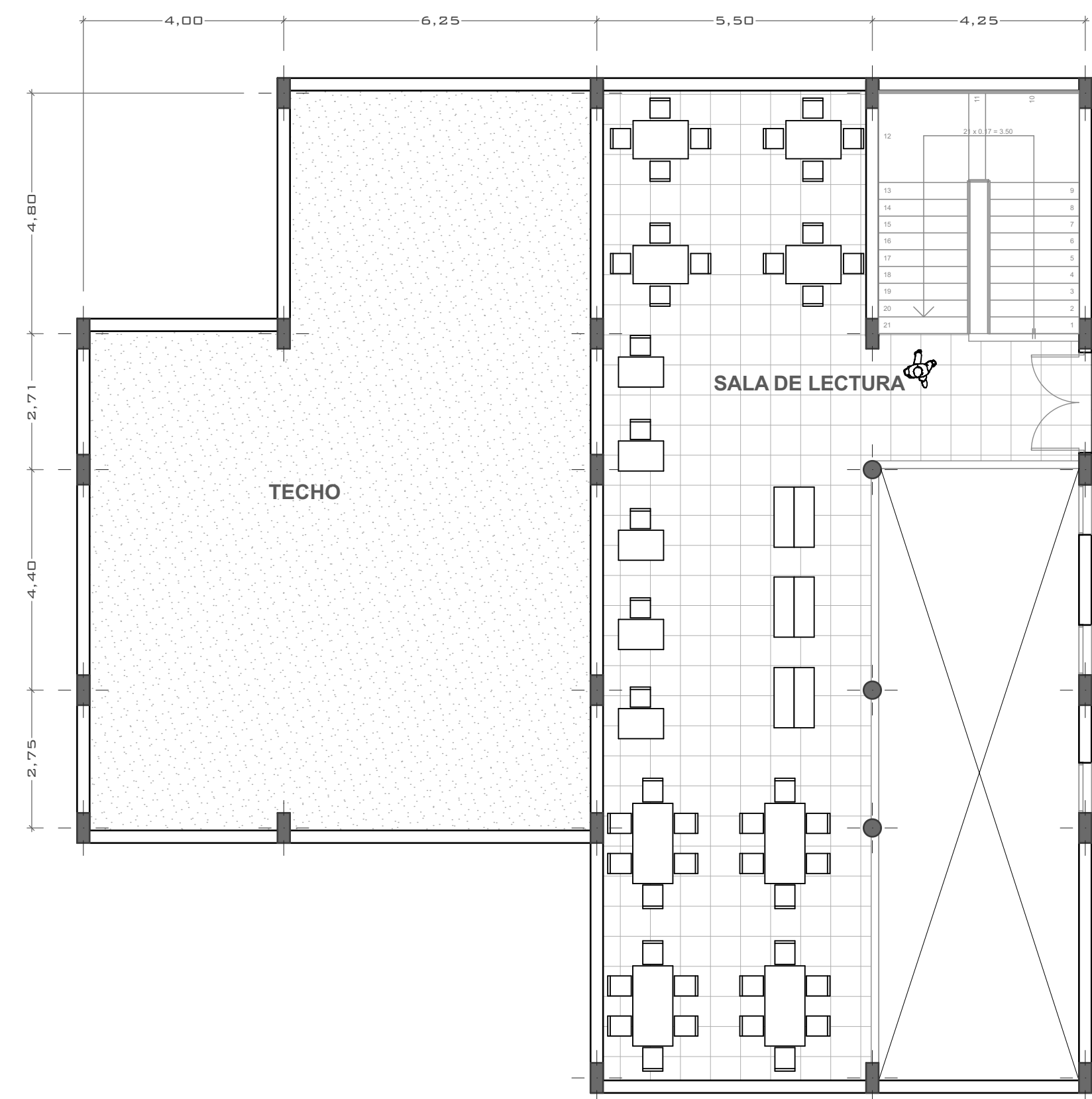
PLANO AMOBLADO: BIBLIOTECA  
PRIMER NIVEL

ESC.: 1/100



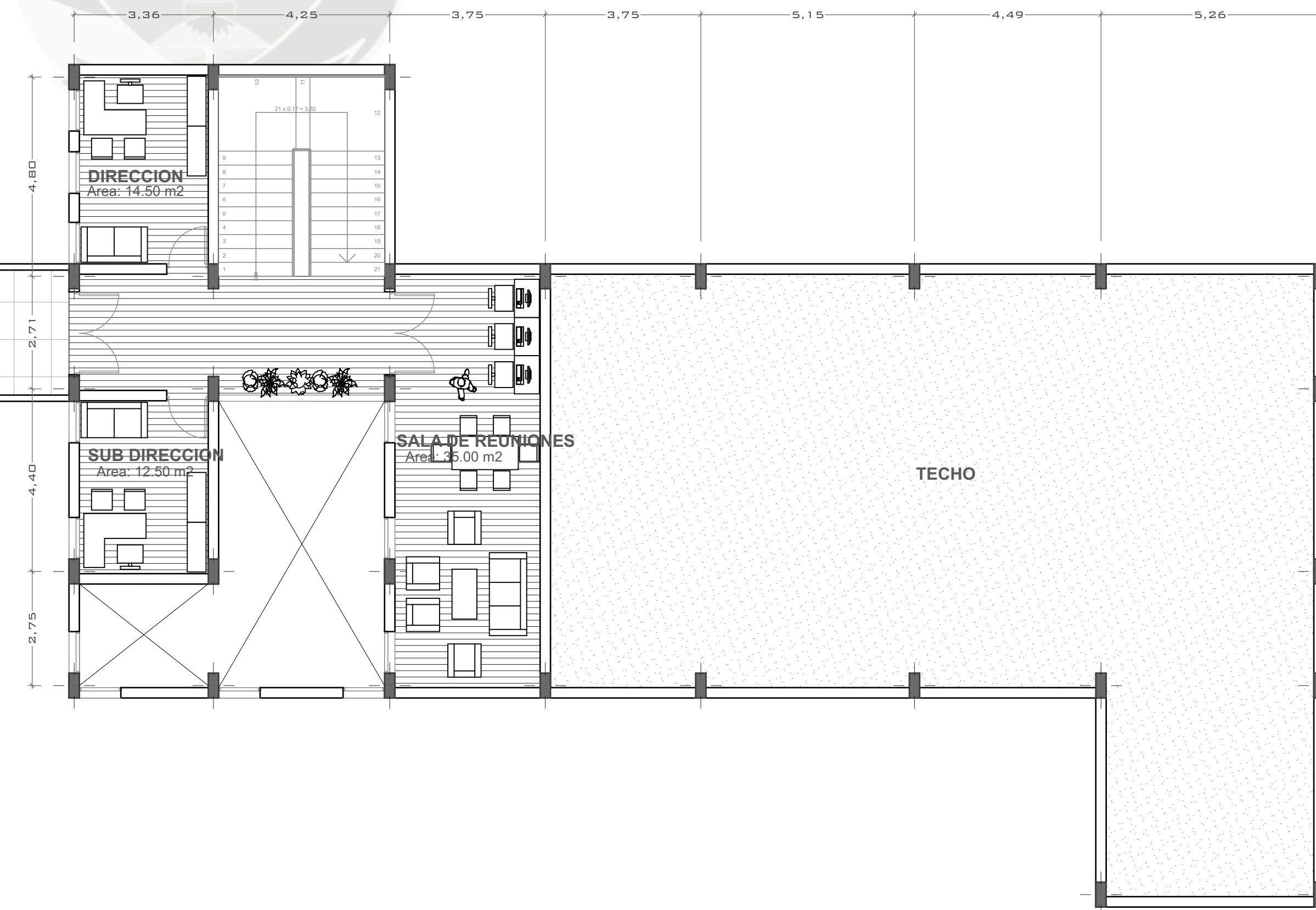
PLANO AMOBLADO: ADMINISTRACION  
PRIMER NIVEL

ESC.: 1/100



PLANO AMOBLADO: BIBLIOTECA  
SEGUNDO NIVEL

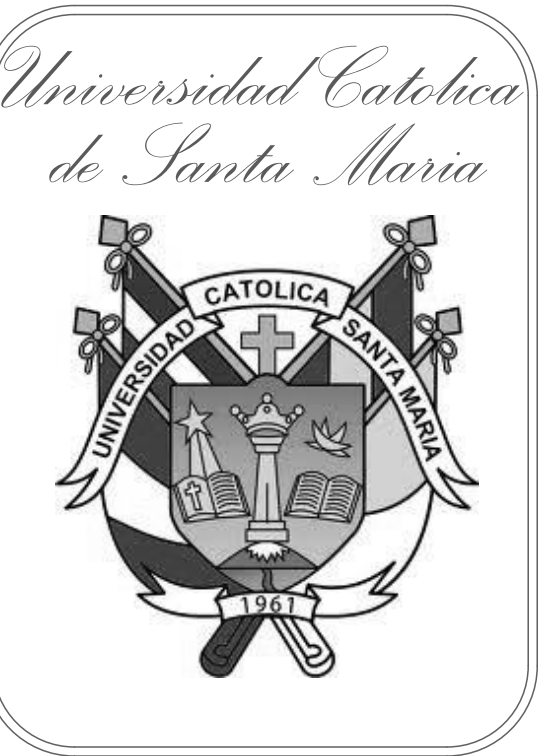
ESC.: 1/100



PLANO AMOBLADO: ADMINISTRACION  
SEGUNDO NIVEL

ESC.: 1/100

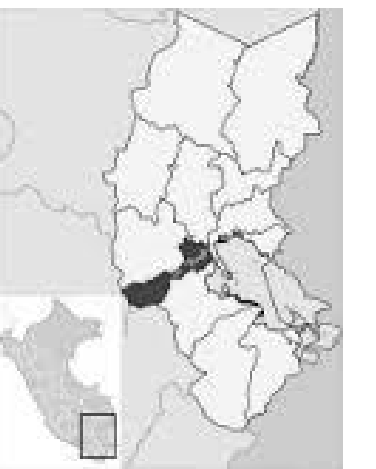
BLOQUE DE ADMIN-BIBLIOTECA: PLANTAS ESC: 1/100



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:

"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACION  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:

ARQUITECTURA  
AMOBLADO

TESISTA:

KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:

INDICADA

Fecha:

DICIEMBRE  
DEL 2016

Dibujo:

KZPF, CaD.

DEPARTAMENTO:

PUNO

PROVINCIA:

SAN ROMAN

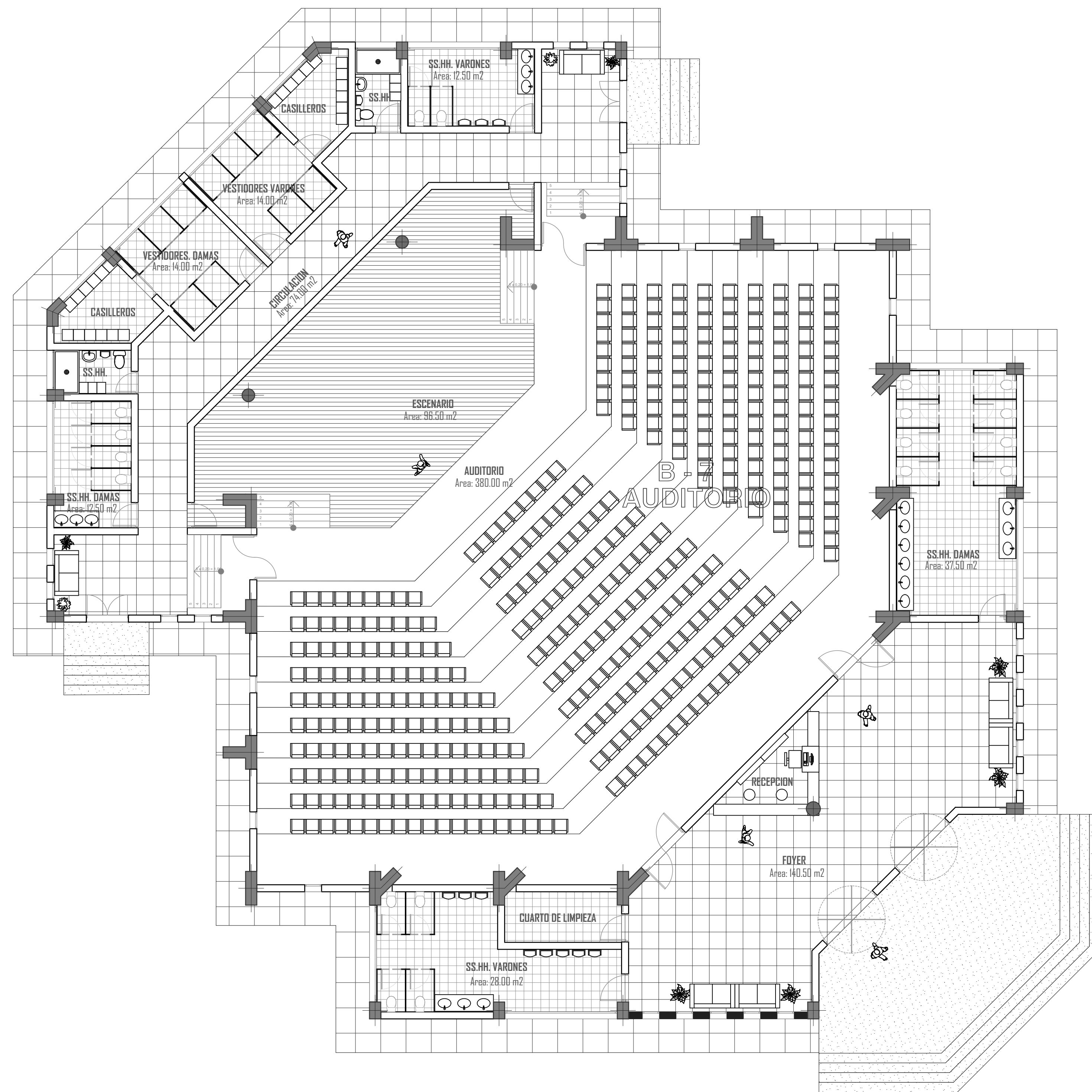
DISTRITO:

JULIACA

LAMINA:

A-3





PLANO AMOBLADO: AUDITORIO  
PRIMER NIVEL

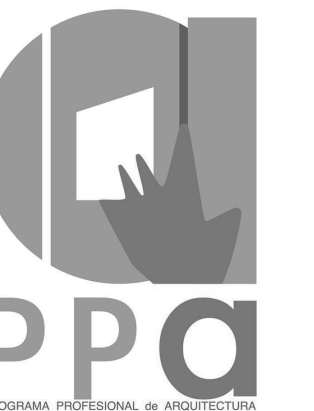
ESC.: 1/100

BLOQUE DE AUDITORIO: PLANTAS ESC: 1/100

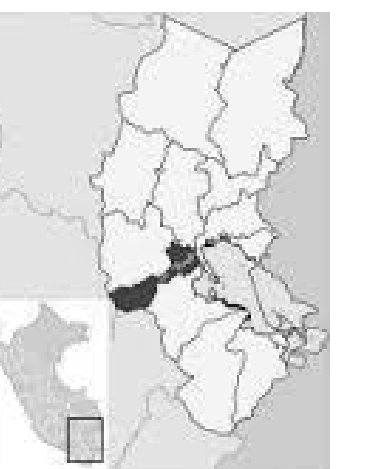
Universidad Católica  
de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA  
AMOBLADO**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
Dibujo: <b>KZPF_CaD.</b>	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
	LAMINA: <b>A-4</b>

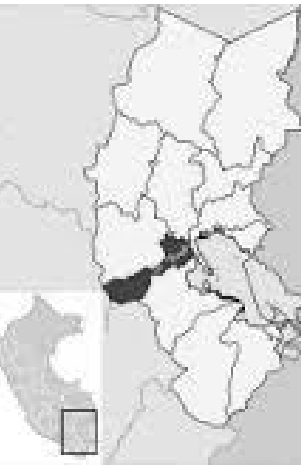




FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL

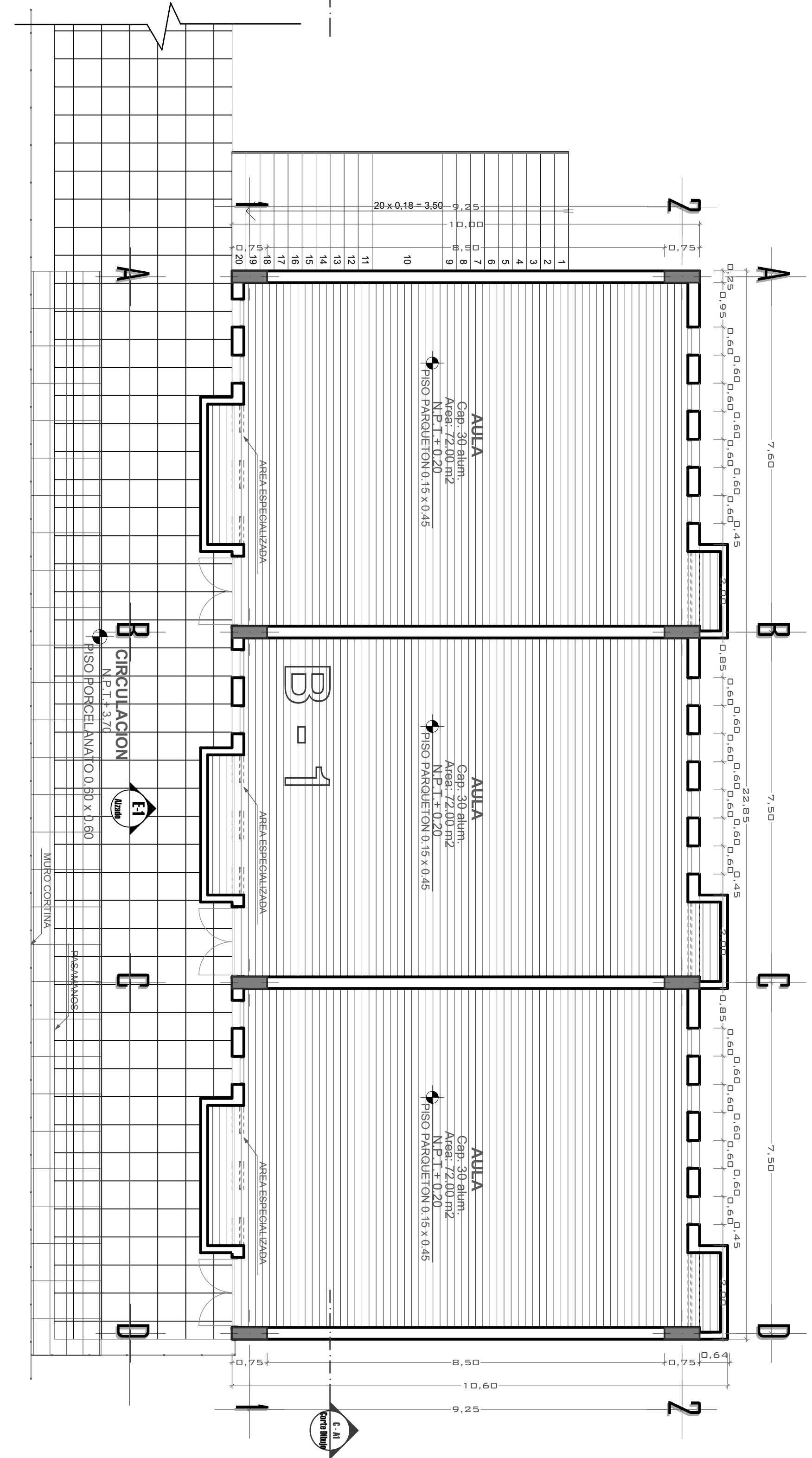


PROYECTO DE TESIS:  
**"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".**

PLANO:  
**ARQUITECTURA  
PLANTAS  
PRIMER Y  
SEGUNDO NIVEL**

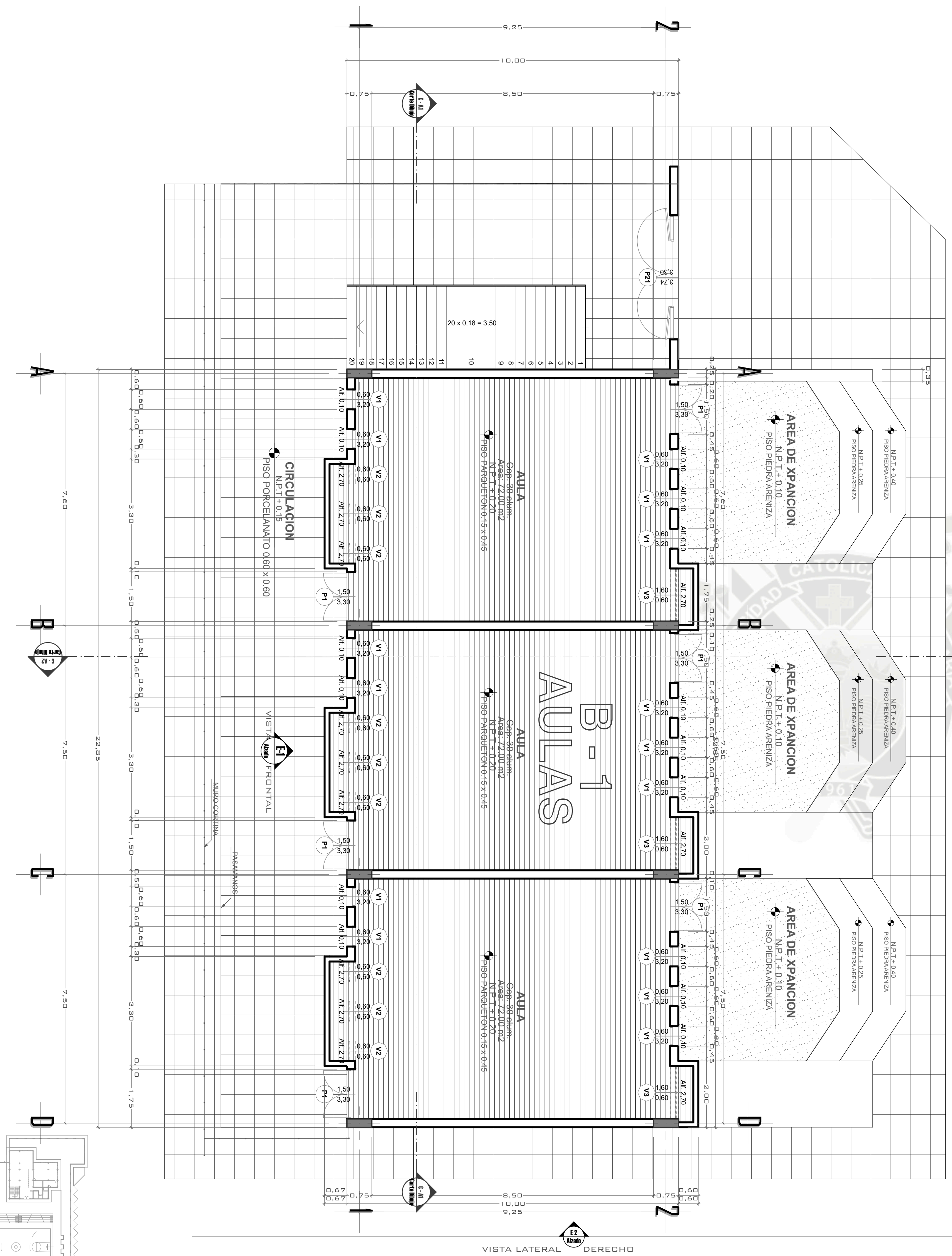
TESISTA:  
**KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES**

Escala:	DEPARTAMENTO:
<b>INDICADA</b>	<b>PUNO</b>
Fecha:	PROVINCIA:
<b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	<b>SAN ROMAN</b>
Dibujo:	DISTRITO:
<b>KZPF_CaD.</b>	<b>JULIACA</b>
	LAMINA:
	<b>A-5</b>



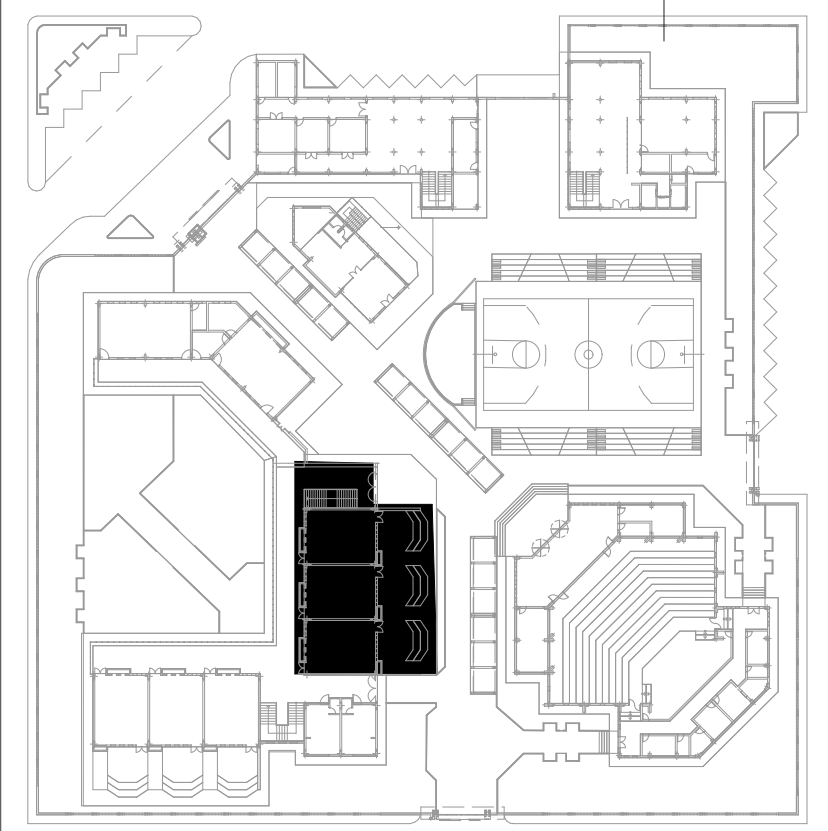
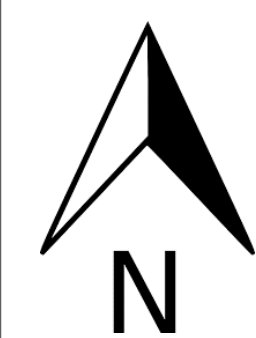
BLOQUE DE AULAS  
SECCION: PRIMER NIVEL

BLOQUE DE AULAS: PLANTAS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL-ESC: 1/75

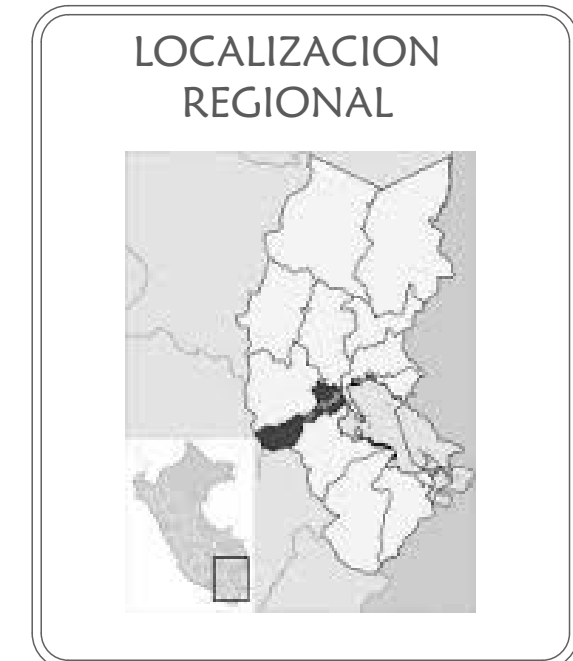
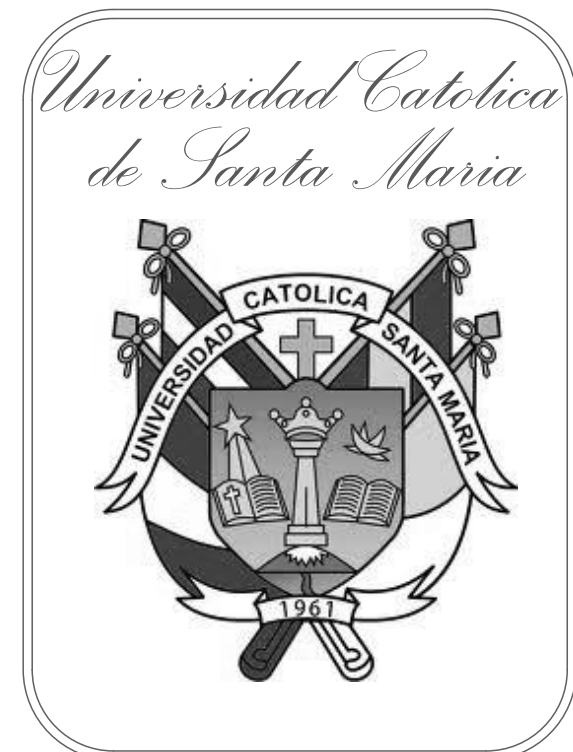


BLOQUE DE AULAS  
SECCION: SEGUNDO NIVEL

BLOQUE DE AULAS: PLANTAS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL-ESC: 1/75



BLOQUE DE AULAS  
PLANO DE REFERENCIA



PROYECTO DE TESIS:  
**"CENTRO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA JULIACA".**

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
**CORTES**

TESISTA:  
**KATHERINE ZELMORA PILCO FREDES**

Escala:  
**INDICADA**

Fecha:  
**DICIEMBRE DEL 2016**

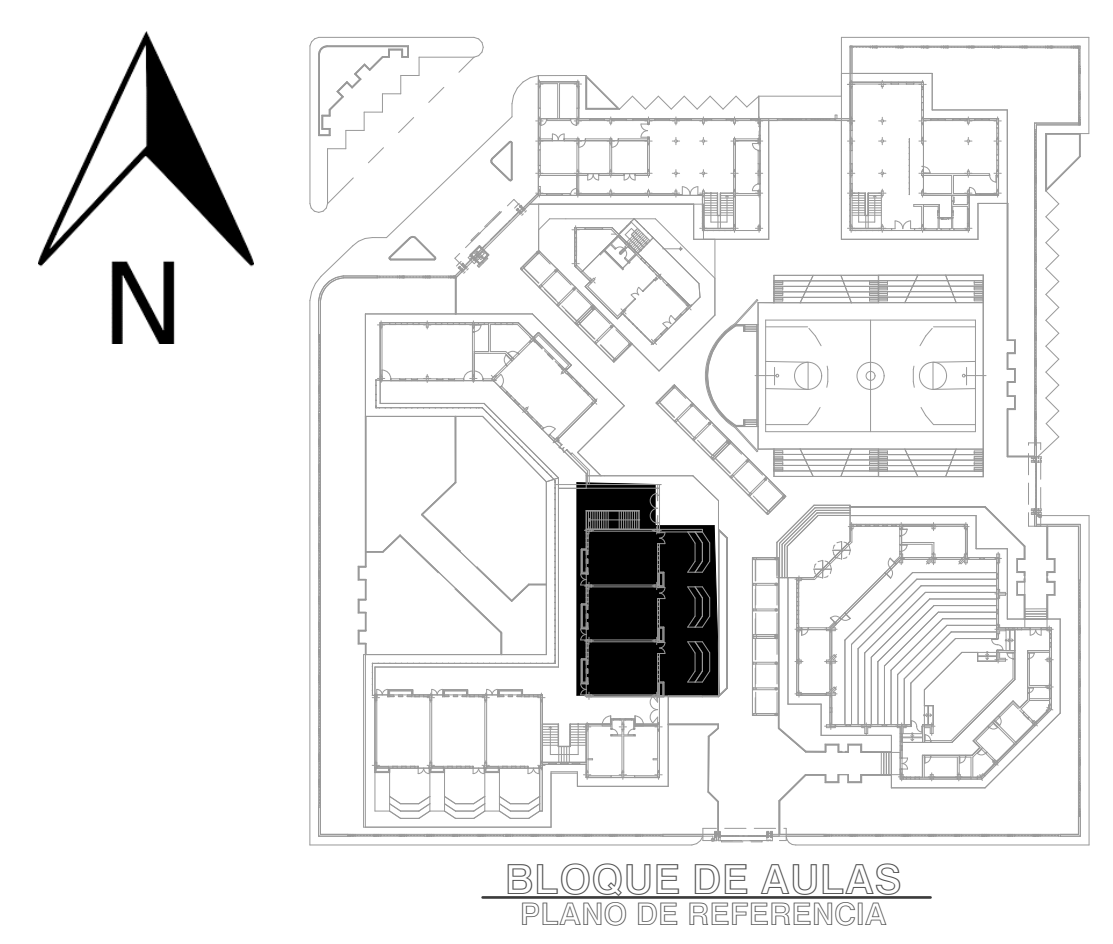
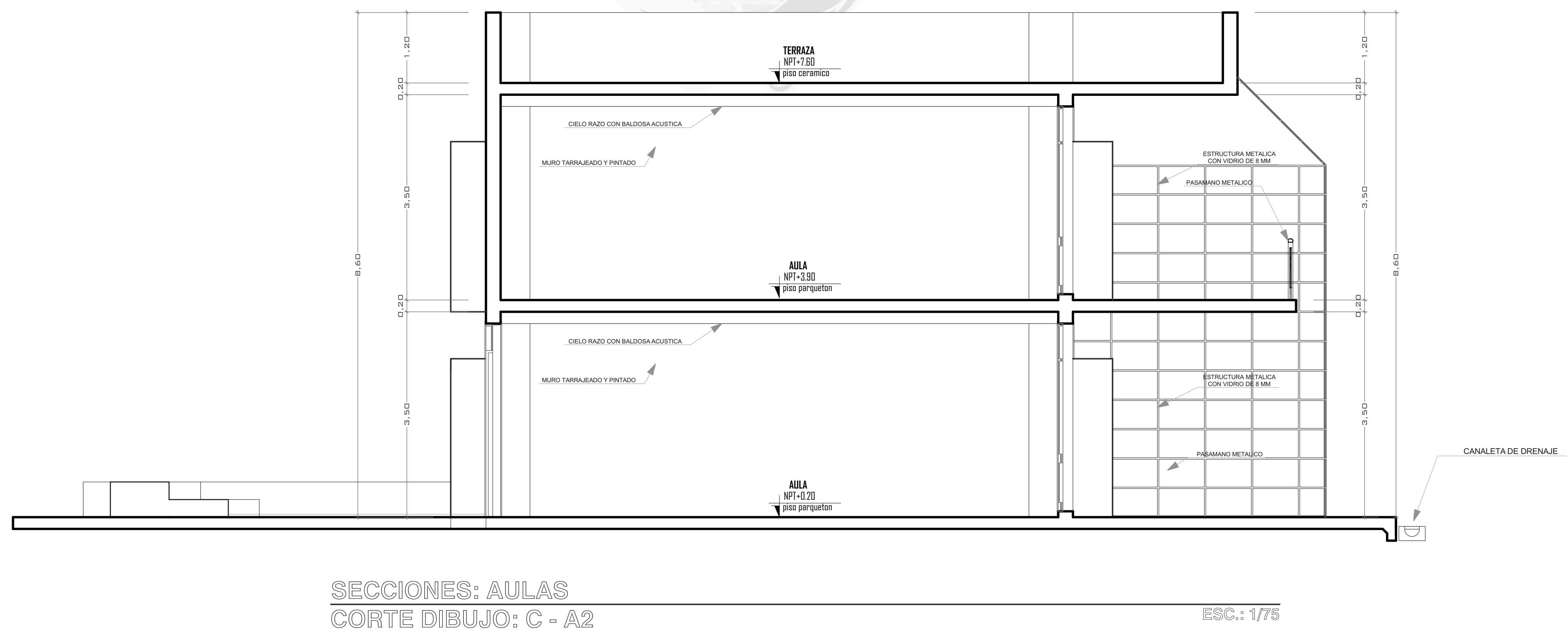
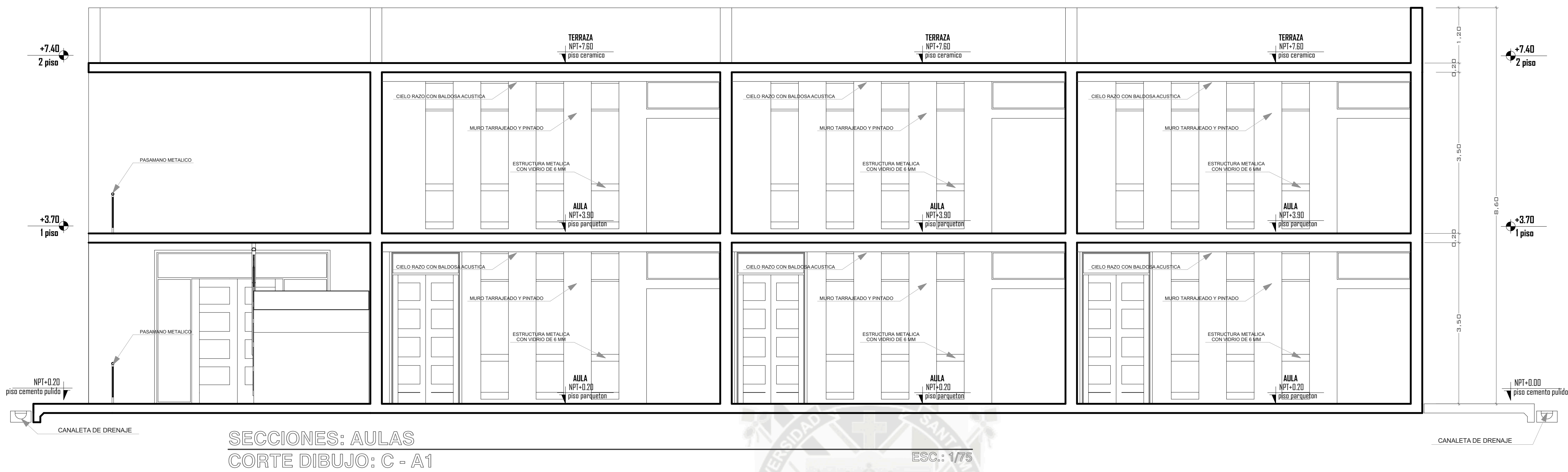
Dibujo:  
**KZPF, Ca.D.**

DEPARTAMENTO:  
**PUNO**

PROVINCIA:  
**SAN ROMAN**

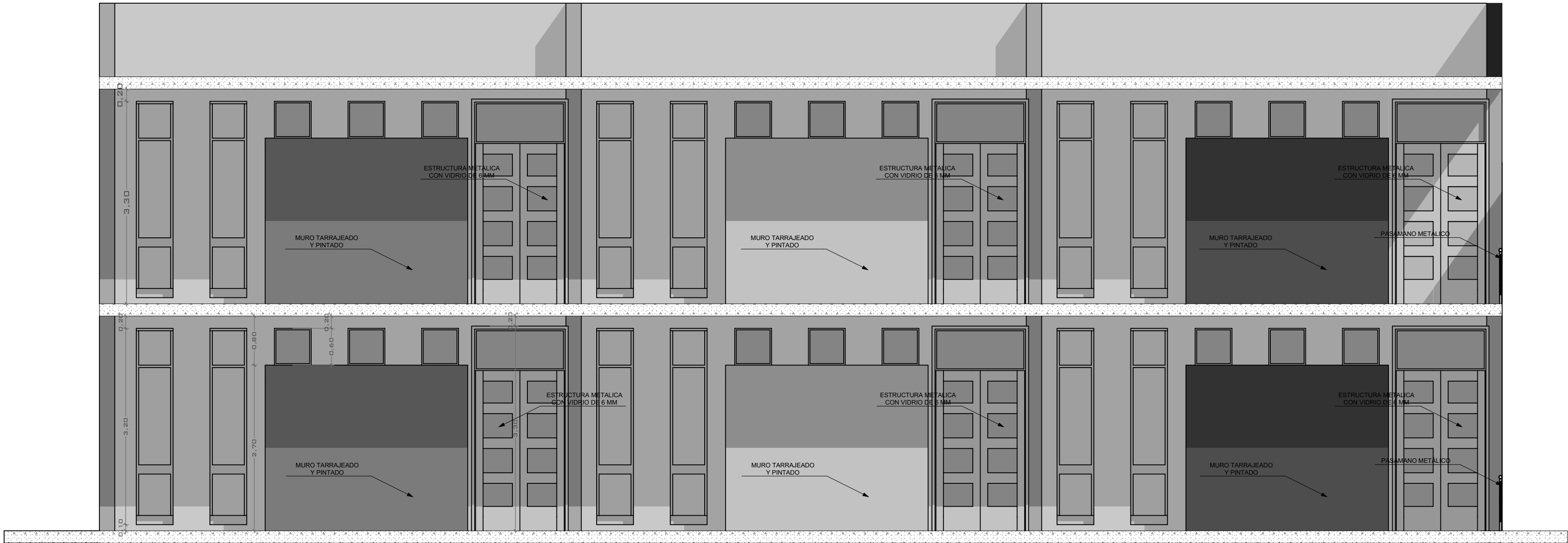
DISTRITO:  
**JULIACA**

LAMINA:  
**A-6**



BLOQUE DE AULAS: CORTES -ESC: 1/75





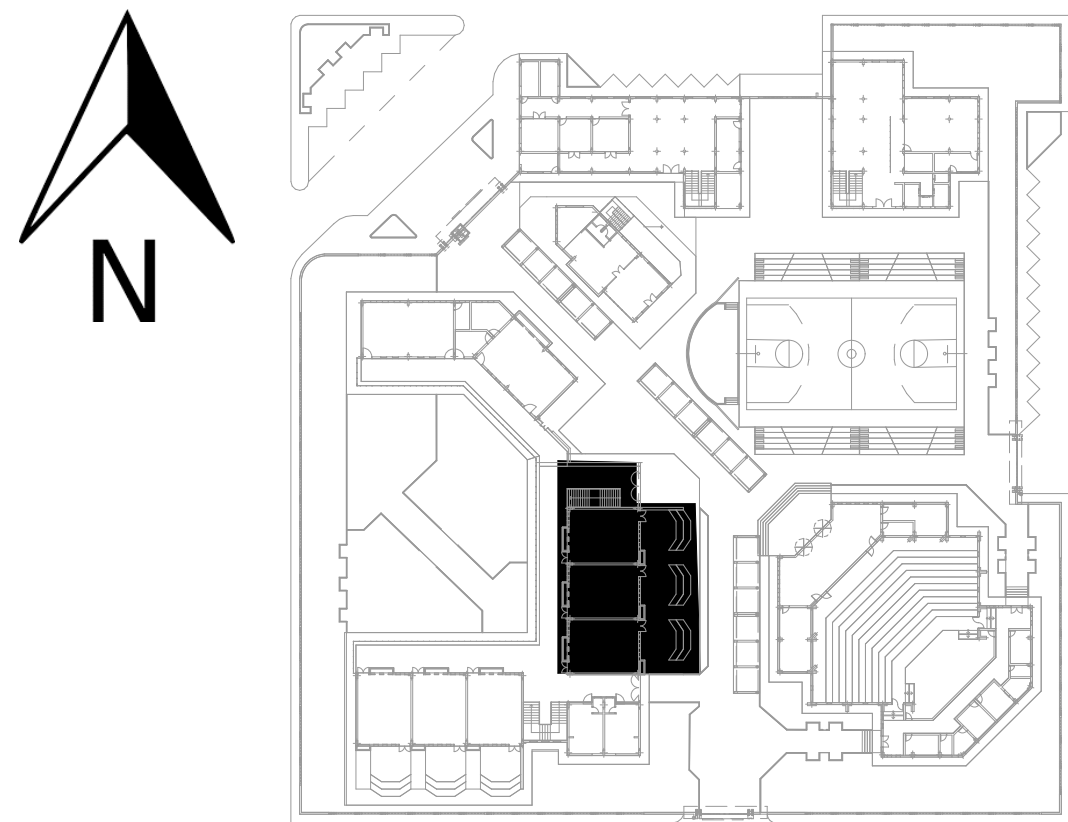
SECCIONES: AULAS  
ALZADO: E-1

ESC.: 1/75



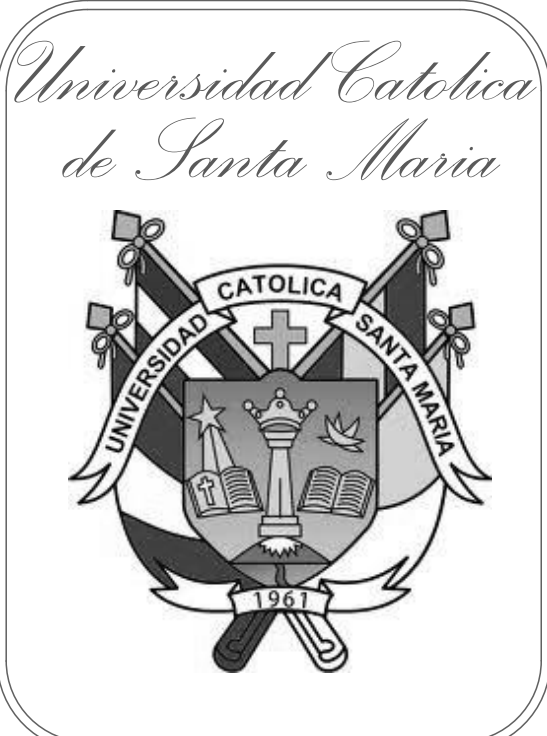
SECCIONES: AULAS  
ALZADO: E-2

ESC.: 1/75



BLOQUE DE AULAS  
PLANO DE REFERENCIA

BLOQUE DE AULAS: ELEVACIONES -ESC: 1/75



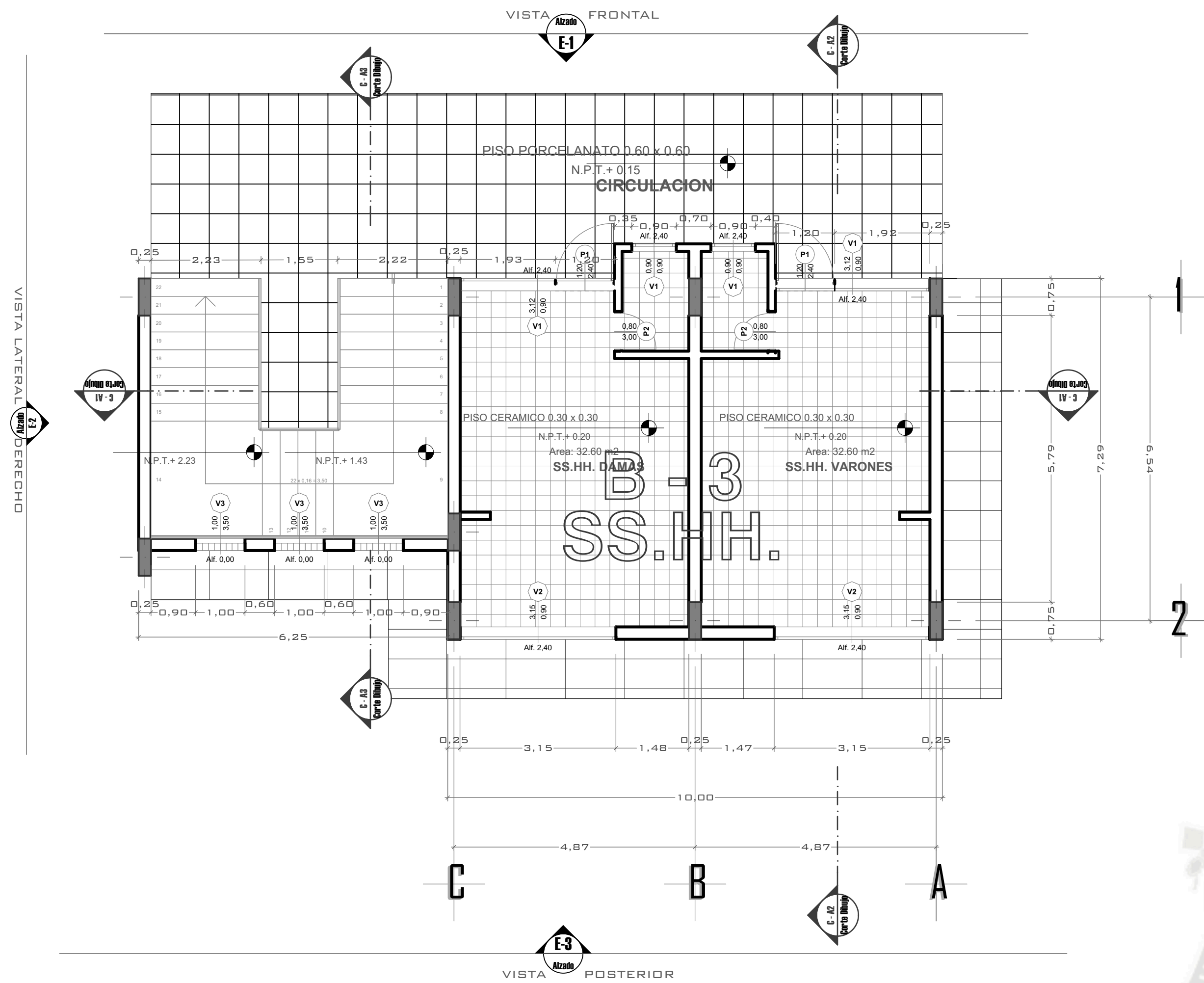
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
**ELEVACIONES**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

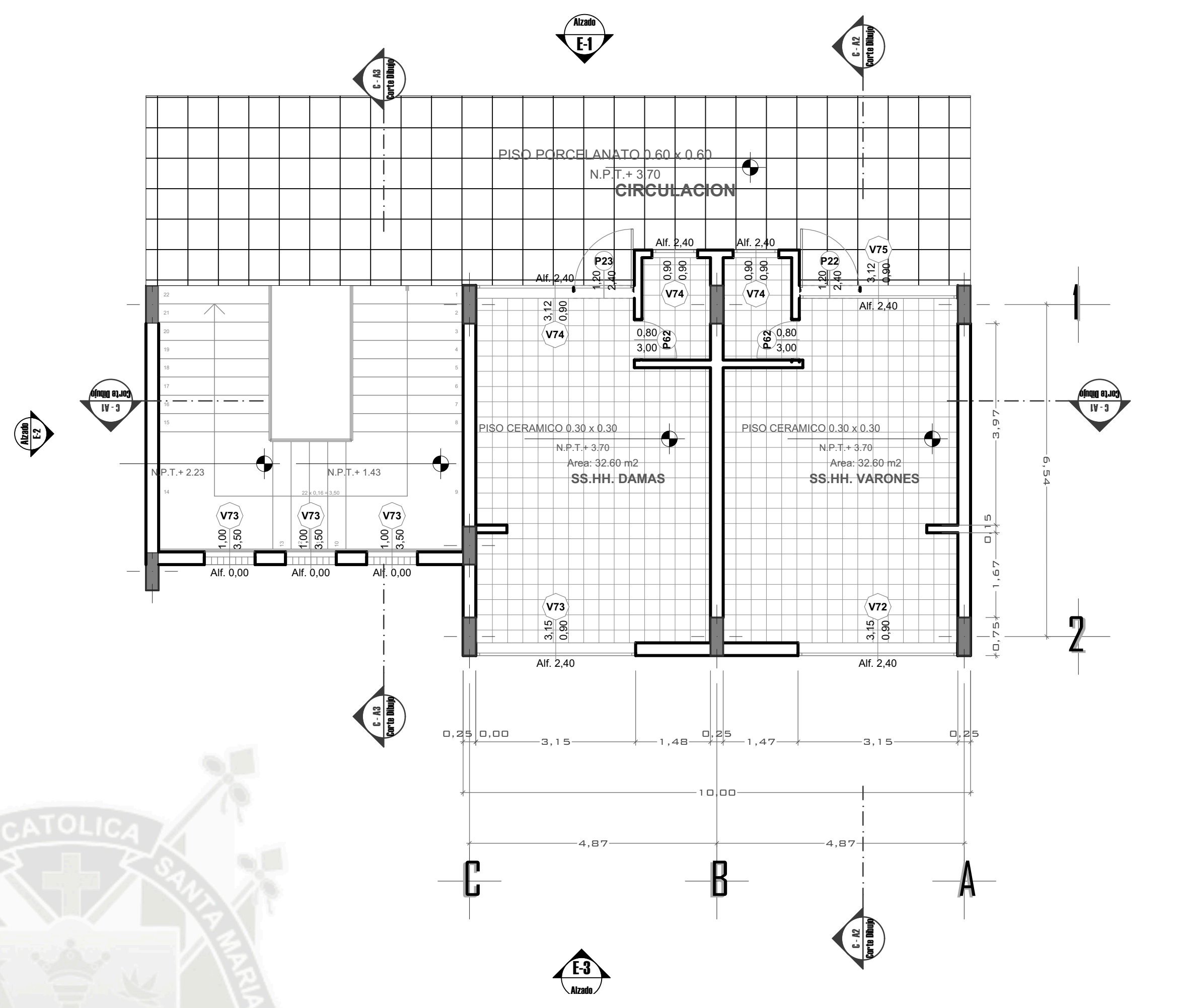
Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
Dibujo: <b>KZPF_CaD.</b>	LAMINA: <b>A-7</b>





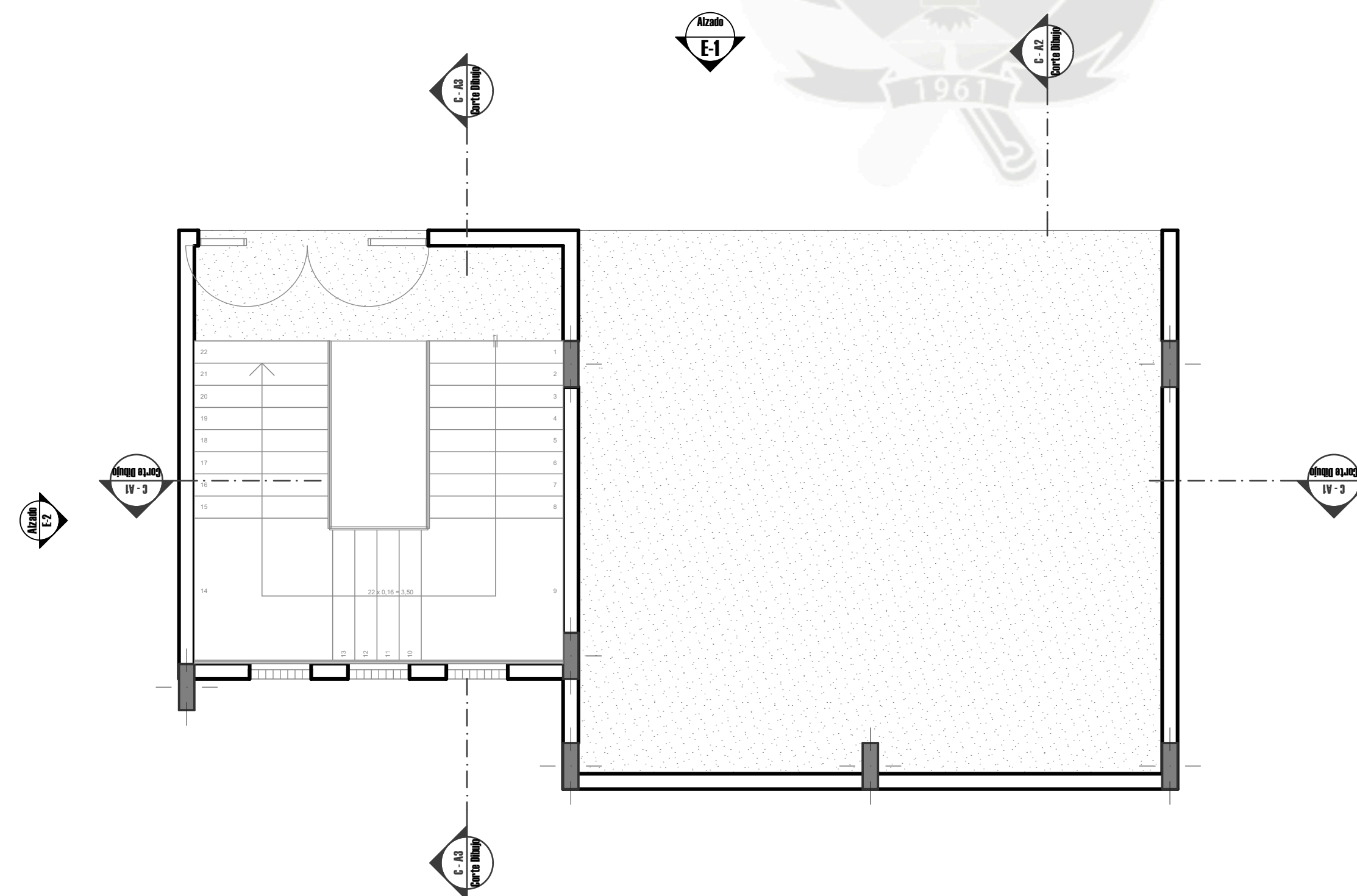
SECCIONES: SS.HH.  
PLANTA: PRIMER NIVEL

ESC.: 1/75



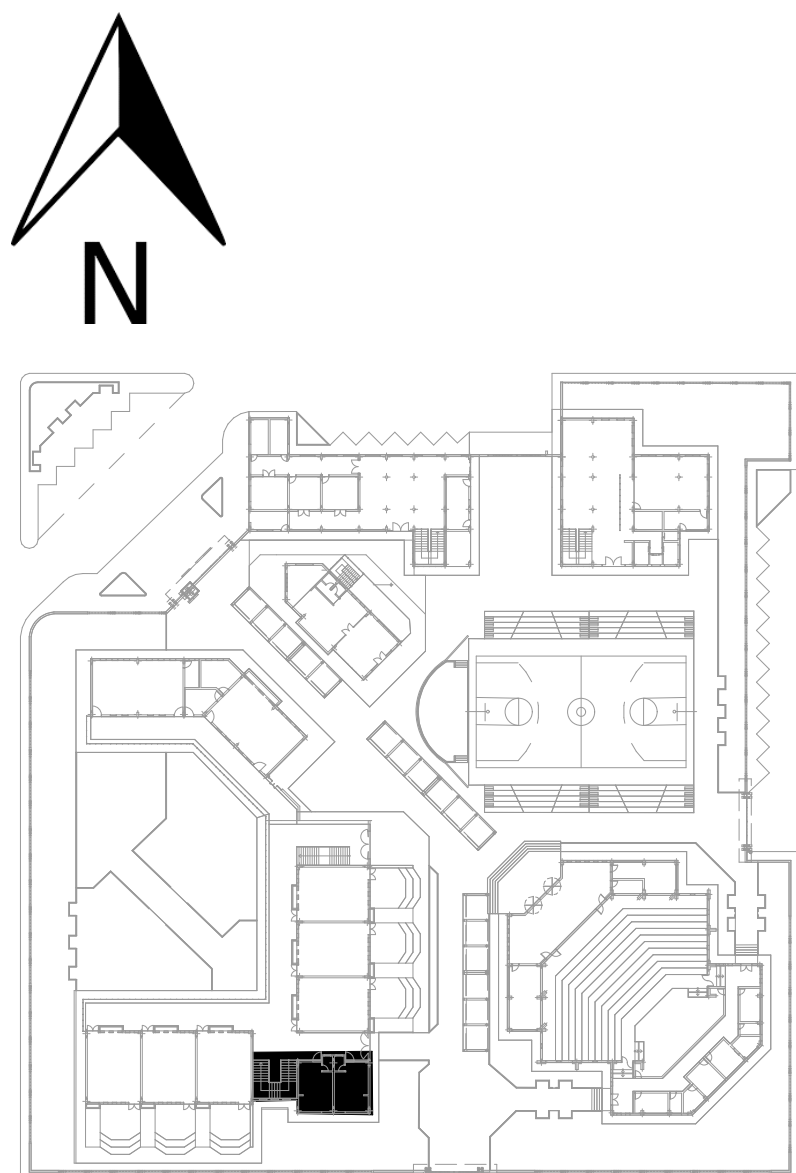
SECCIONES: SS.HH.  
PLANTA: SEGUNDO NIVEL

ESC.: 1/75



SECCIONES: SS.HH.  
PLANTA: DE TECHOS

ESC.: 1/75



BLOQUE SS.HH.  
PLANO DE REFERENCIA

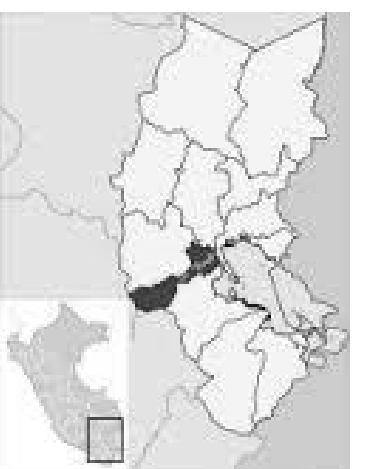
BLOQUE DE SS.HH.: PLANTAS 1ER, 2DO NIVEL ESC: 1/75



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



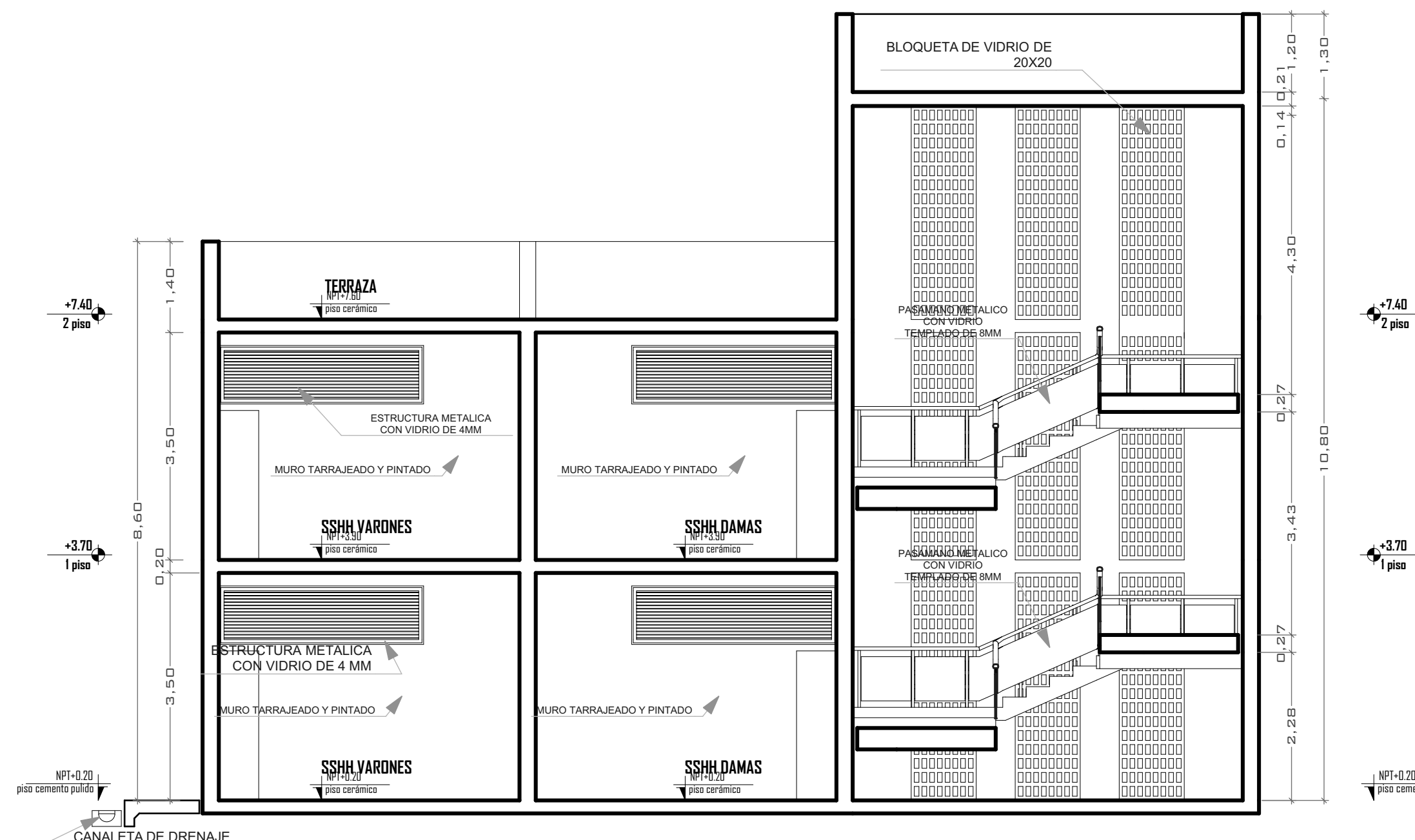
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
**PLANTAS**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

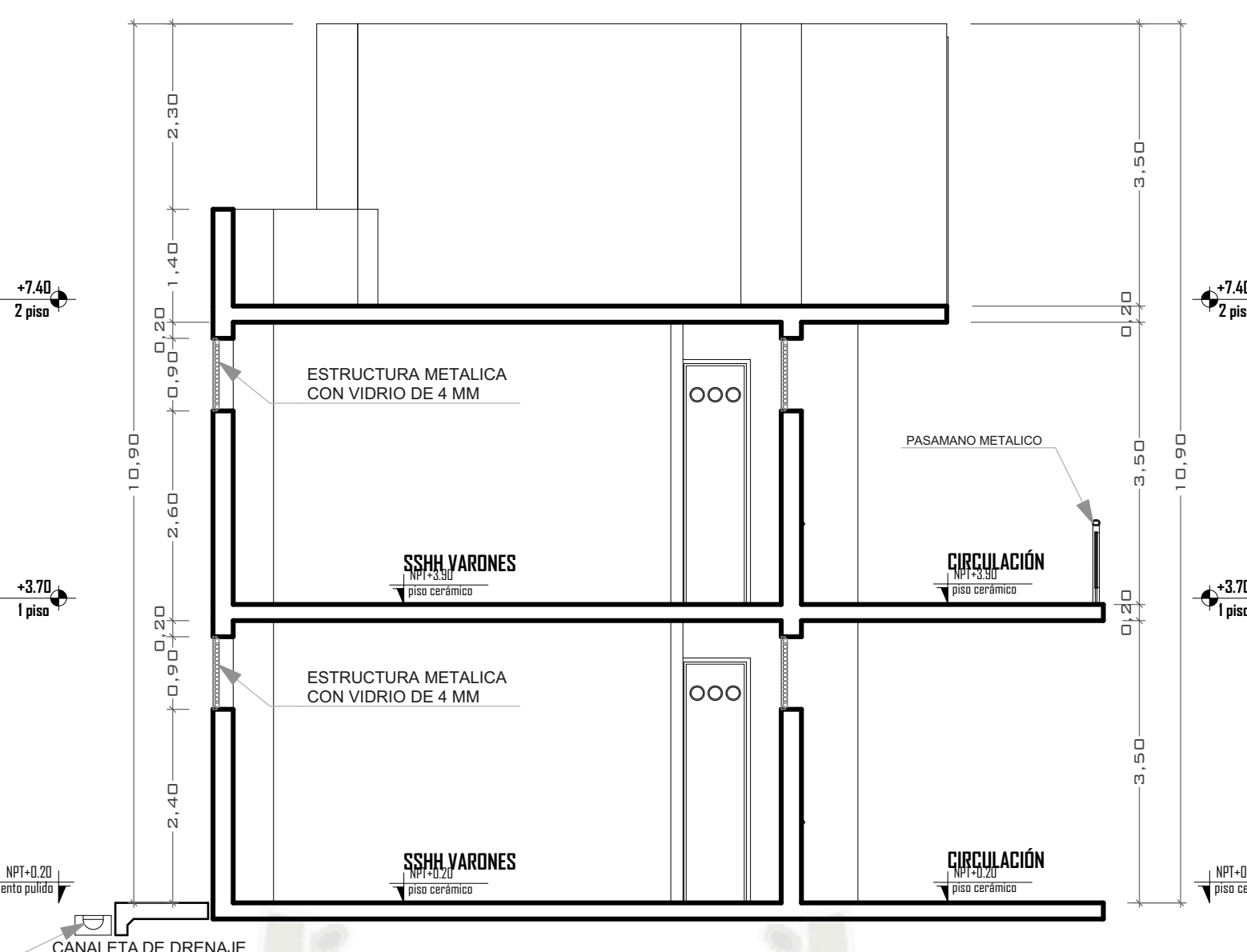
Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
Dibujo: <b>KZPF_CaD.</b>	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
	LAMINA: <b>A-8</b>





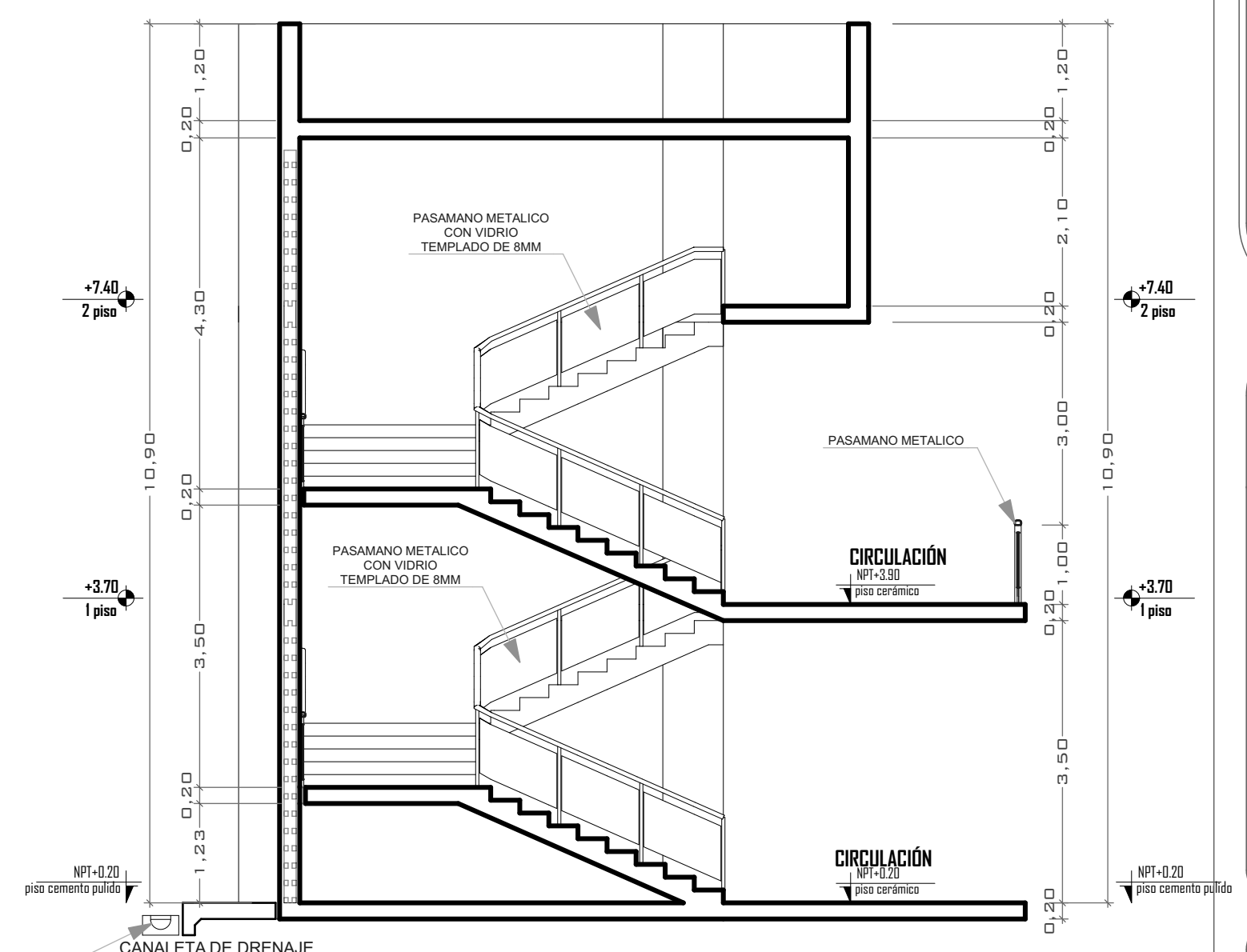
SECCIONES: SS.HH.  
CORTE DIBUJO: C - A1

ESC.: 1/75



SECCIONES: SS.HH.  
CORTE DIBUJO: C - A2

ESC.: 1/75



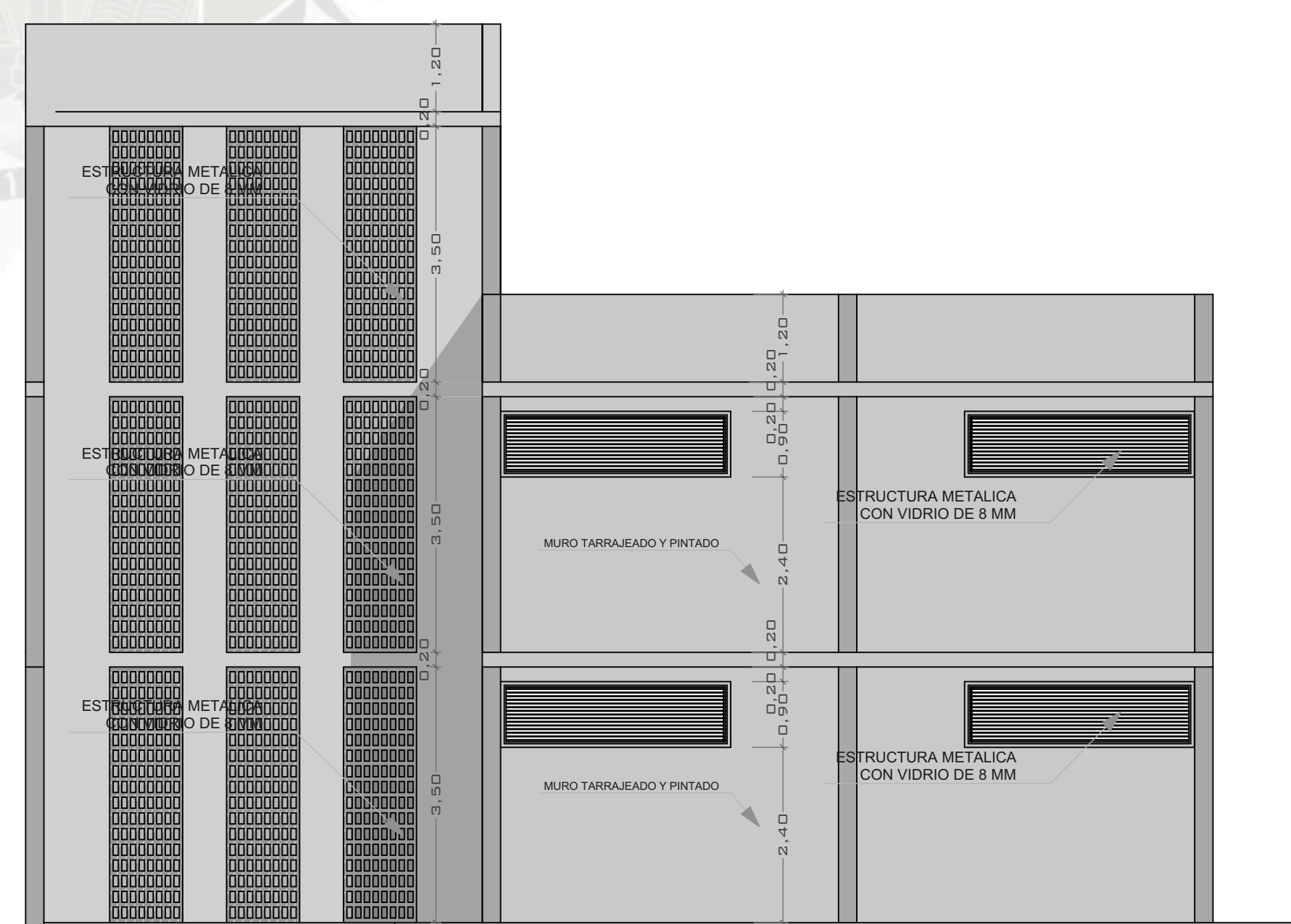
SECCIONES: SS.HH.  
CORTE DIBUJO: C - A3

ESC.: 1/75



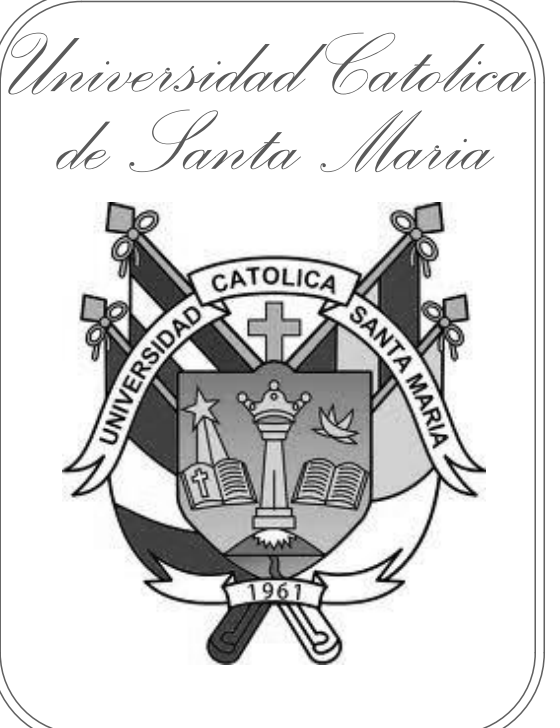
SECCIONES: SS.HH.  
ELEVACIONES DIBUJO: E - 1

ESC.: 1/75



SECCIONES: SS.HH.  
ELEVACIONES DIBUJO: E - 3

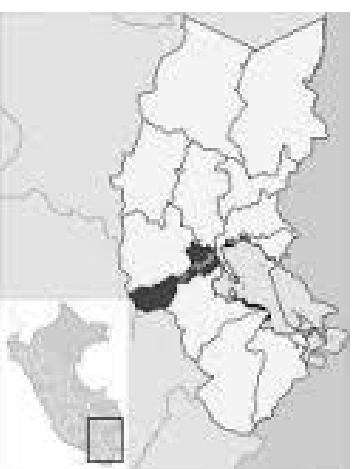
ESC.: 1/75



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

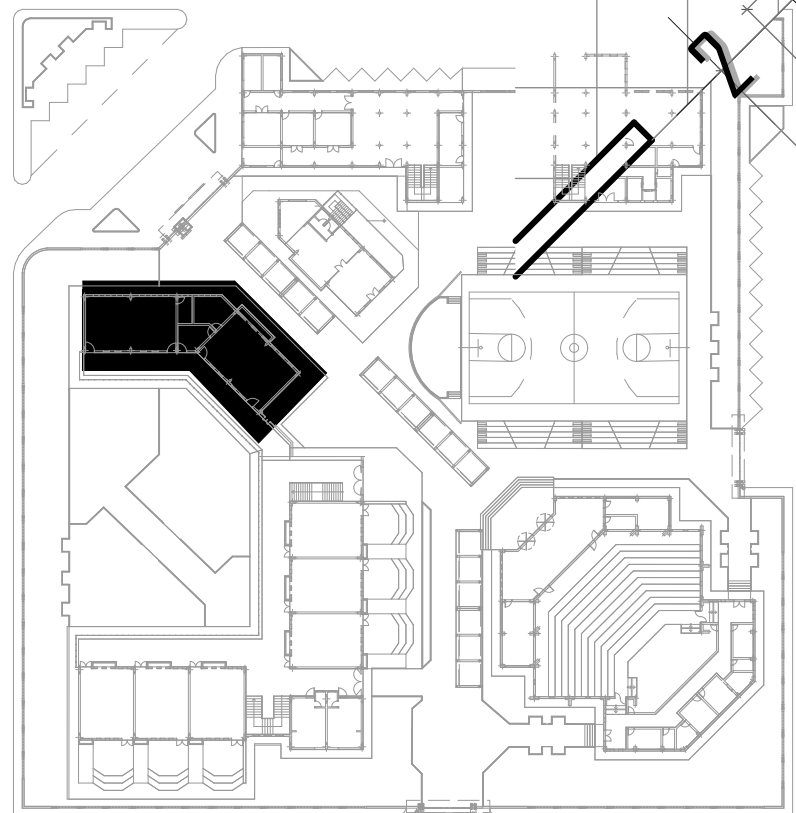
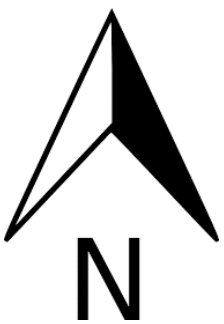
PLANO:  
**ARQUITECTURA  
CORTES Y  
ELEVACIONES**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

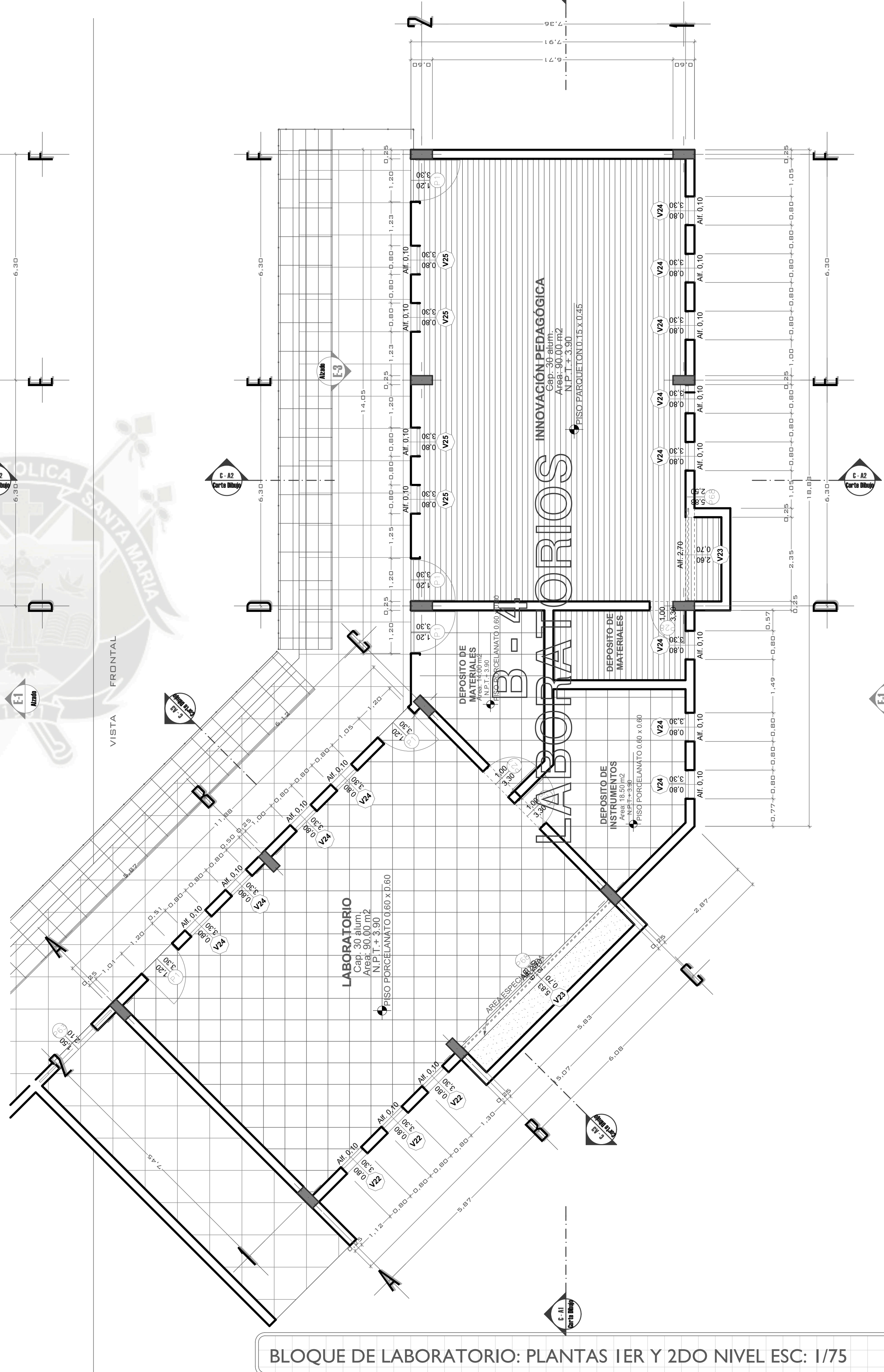
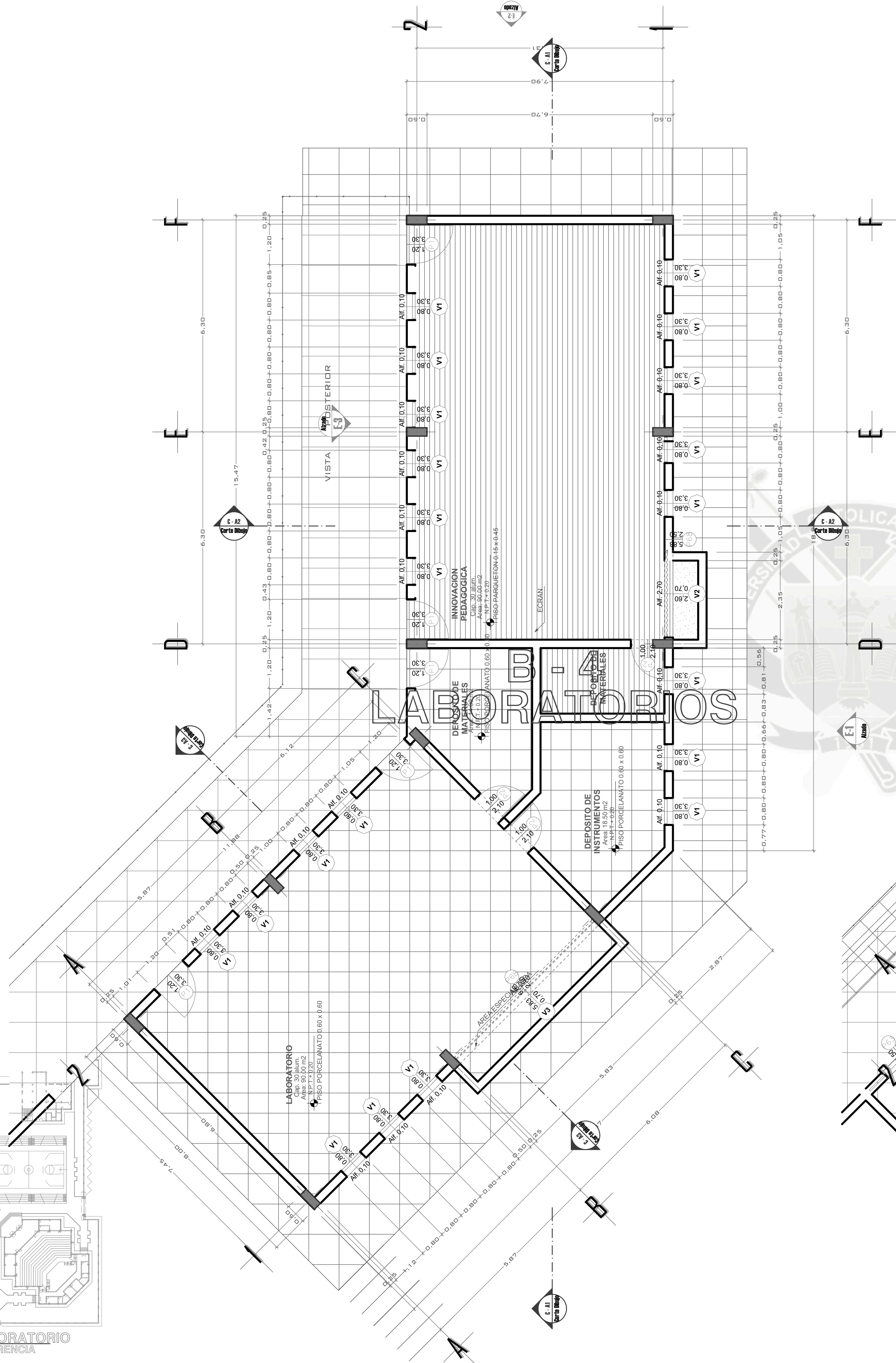
Escala:	DEPARTAMENTO:
INDICADA	PUNO
Fecha:	PROVINCIA:
DICIEMBRE DEL 2016	SAN ROMAN
Dibujo:	DISTRITO:
KZPF, Ca.D.	JULIACA
	LAMINA:
	A-9

BLOQUE DE SS.HH.: CORTES Y ELEVACIONES ESC: 1/75





BLOQUE LABORATORIO  
PLANO DE REFERENCIA



BLOQUE DE LABORATORIO: PLANTAS 1ER Y 2DO NIVEL ESC: 1/75

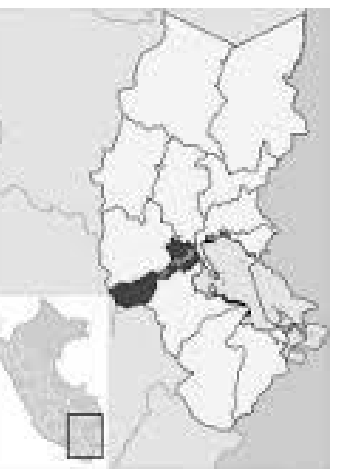
Universidad Católica  
de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



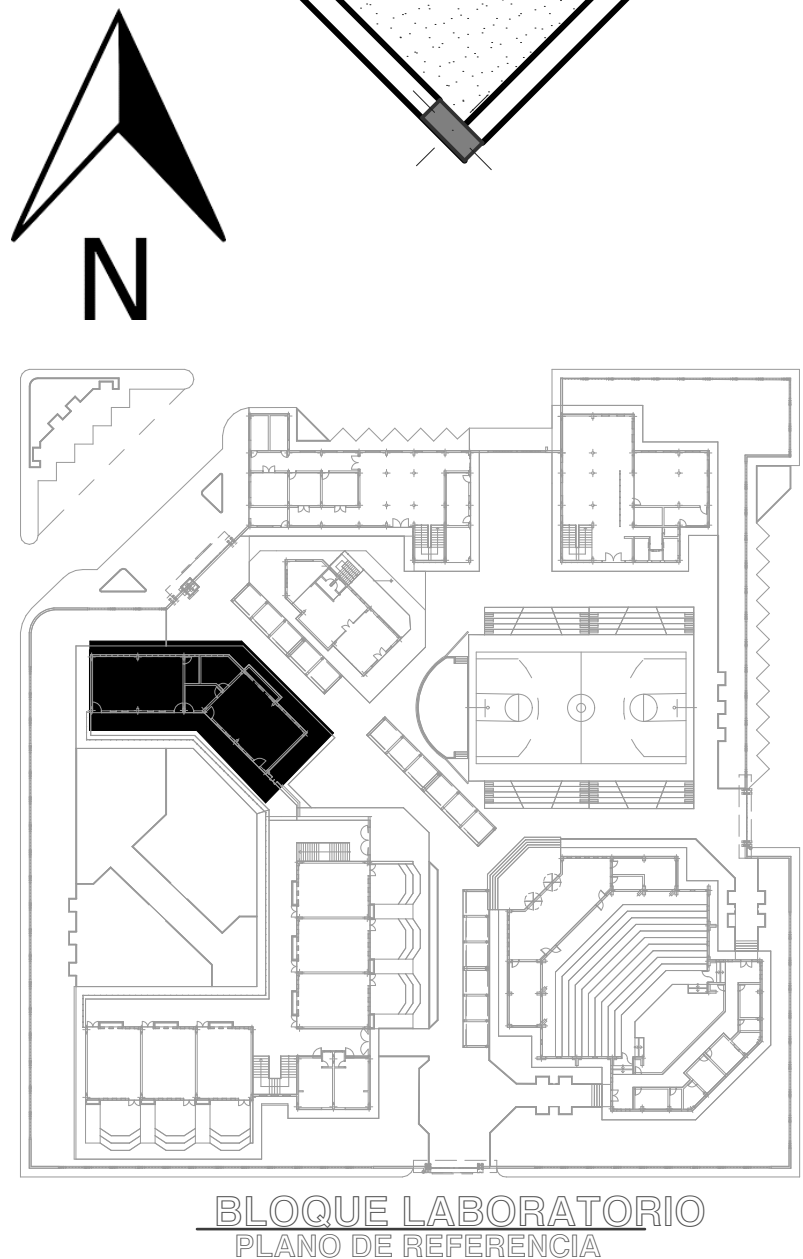
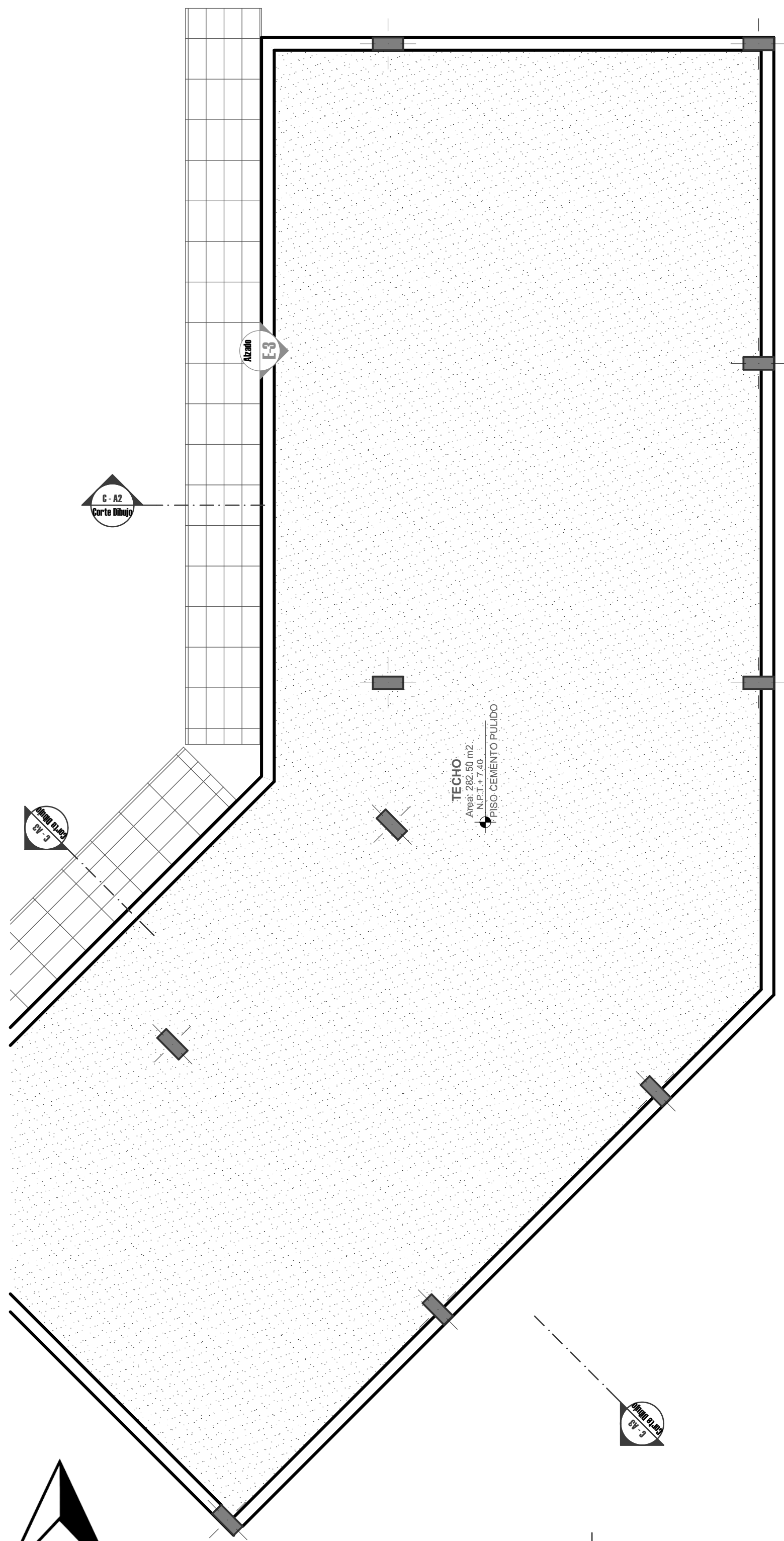
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
**PLANTAS**

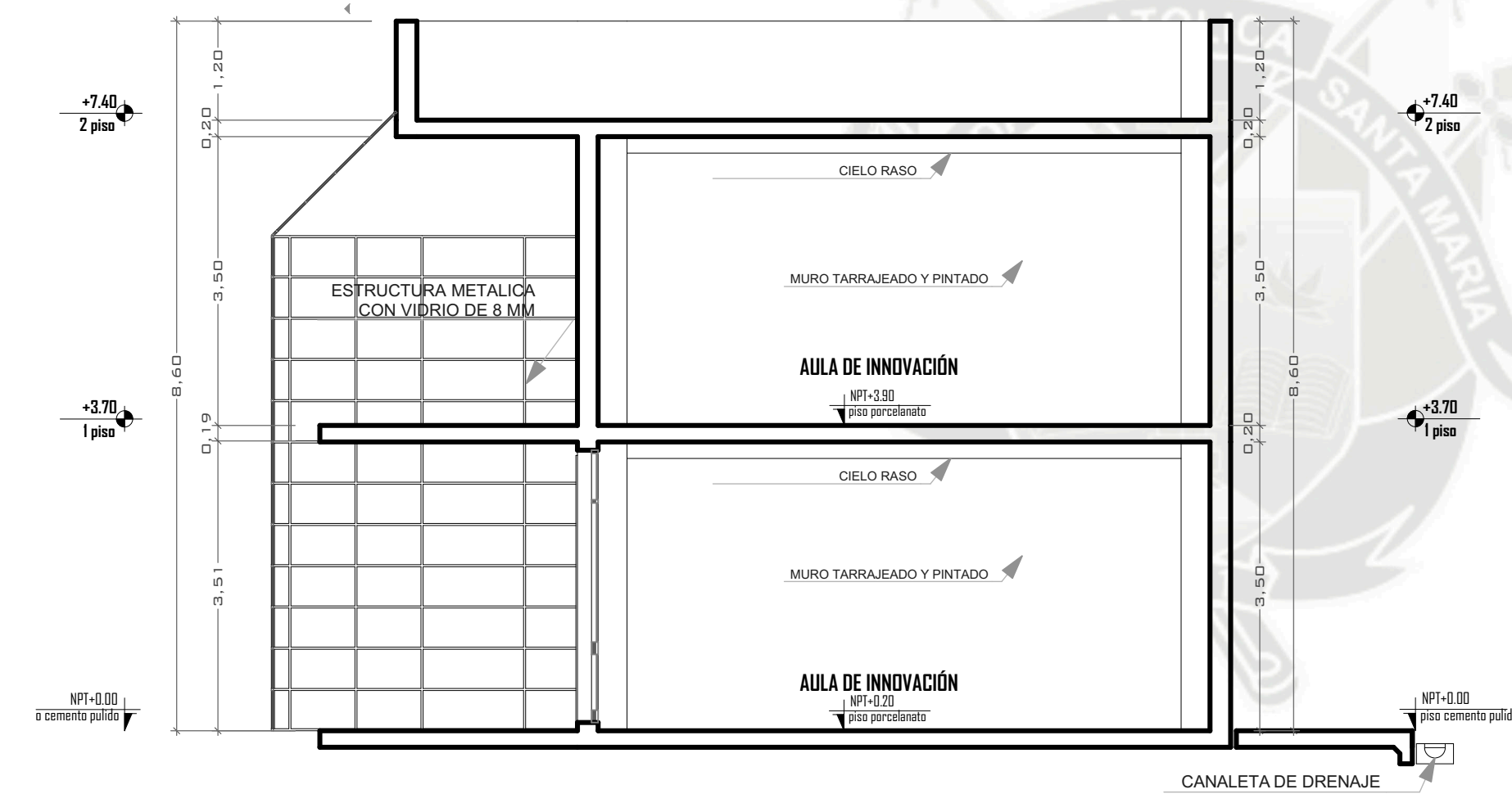
TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
Dibujo: <b>KZPF_CaD.</b>	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
	LAMINA: <b>A-10</b>

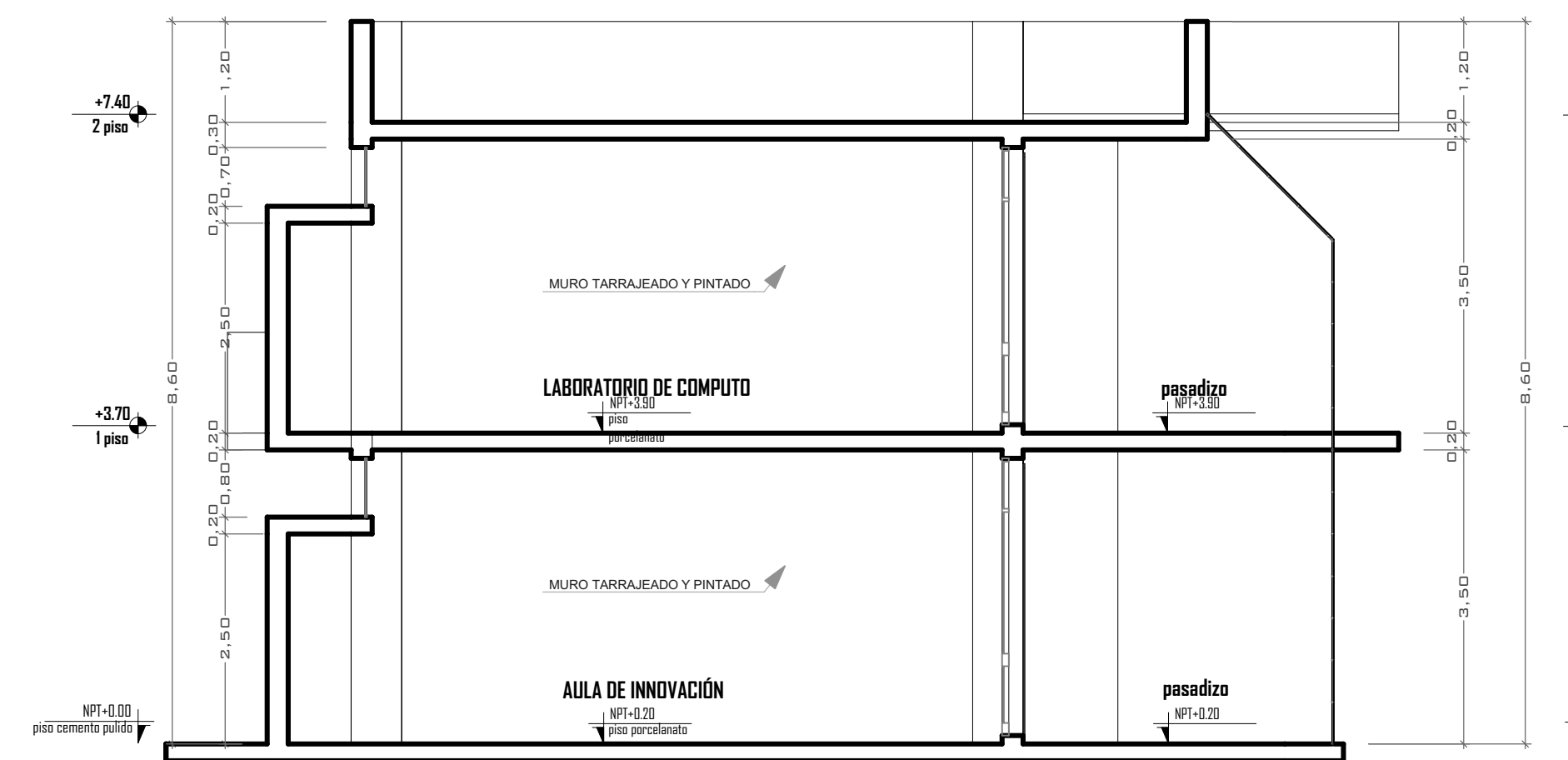




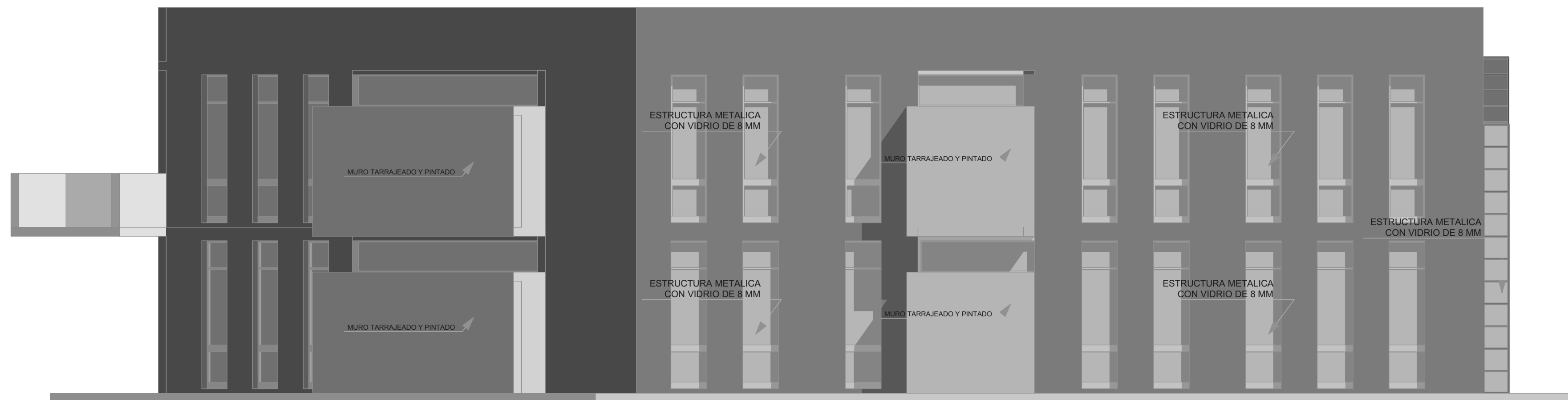
SECCIONES: LABORATORIO  
CORTE DIBUJO: C - A1  
ESC.: 1/75



SECCIONES: LABORATORIO  
CORTE DIBUJO: C - A2  
ESC.: 1/75

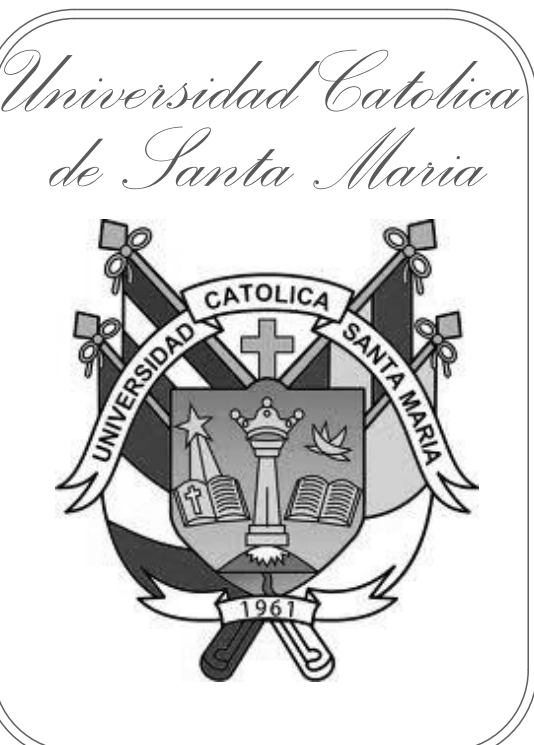


SECCIONES: LABORATORIO  
CORTE DIBUJO: C - A3  
ESC.: 1/75



SECCIONES: LABORATORIO  
ELEVACIONES DIBUJO: E - 1  
ESC.: 1/75

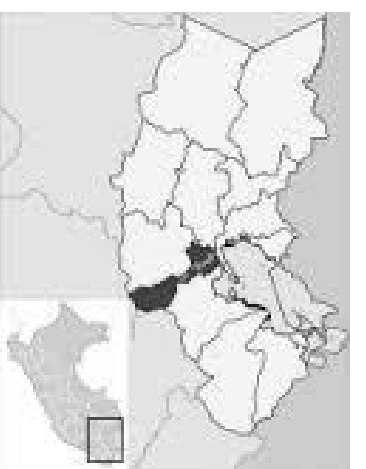
BLOQUE DE LABORATORIO: PLANTA, CORTES Y ELEVACIÓN ESC: 1/75



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



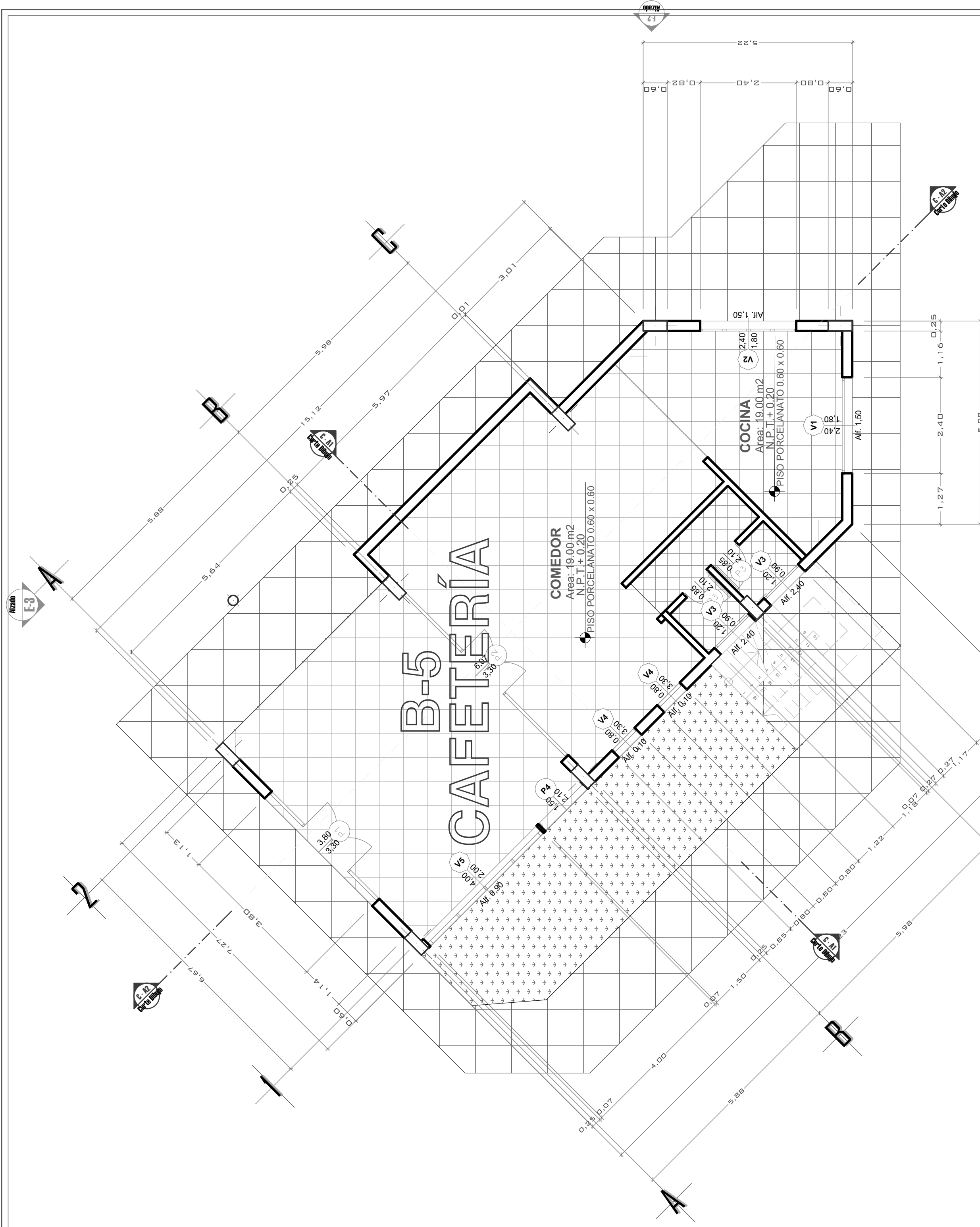
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
PLANO DE TECHOS -  
CORTES Y ELEVACIÓN

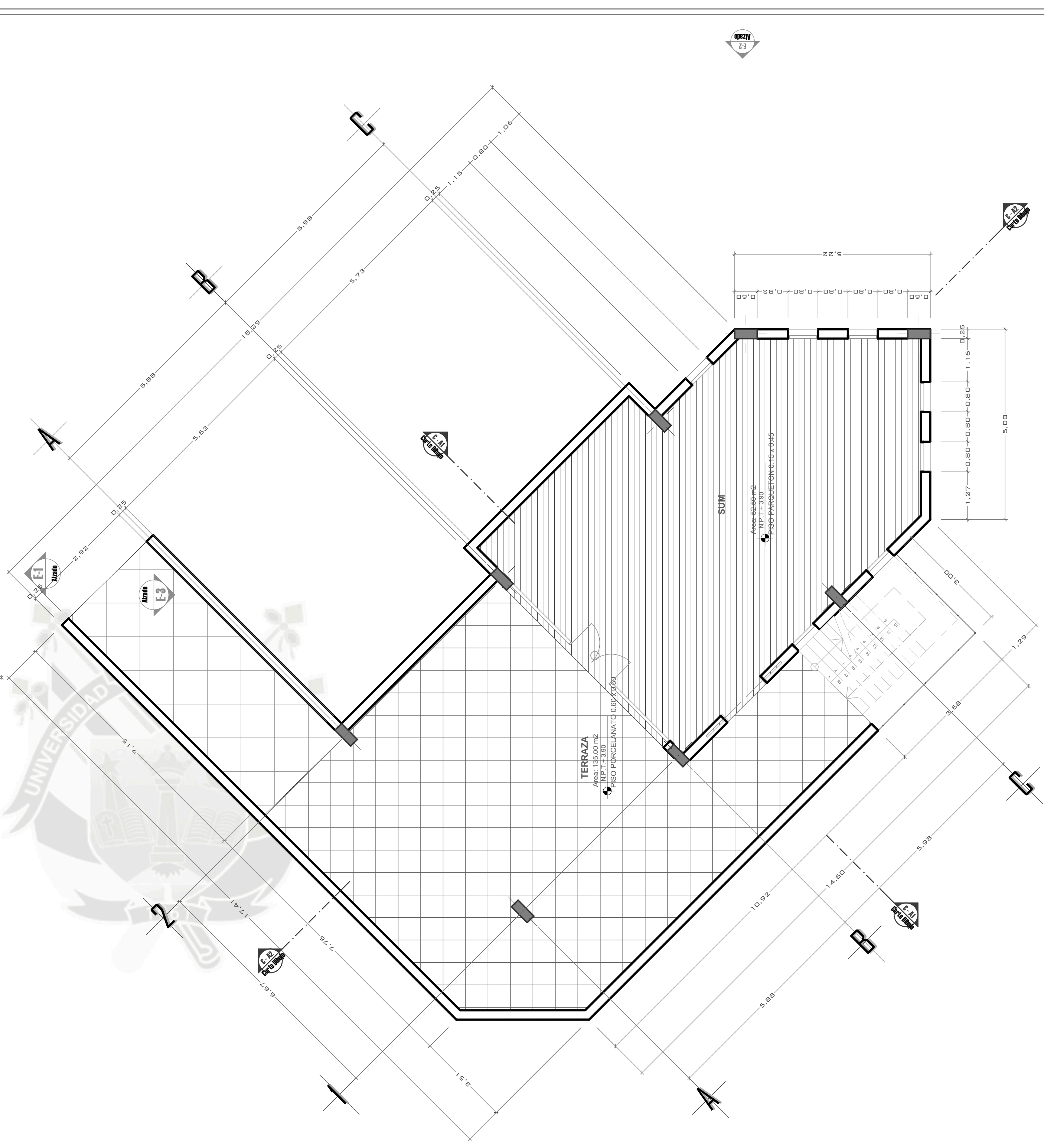
TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:	DEPARTAMENTO:
INDICADA	PUNO
Fecha:	PROVINCIA:
DICIEMBRE DEL 2016	SAN ROMAN
Dibujo:	DISTRITO:
KZPF, CaD.	JULIACA
	LAMINA:
	A - 1 1

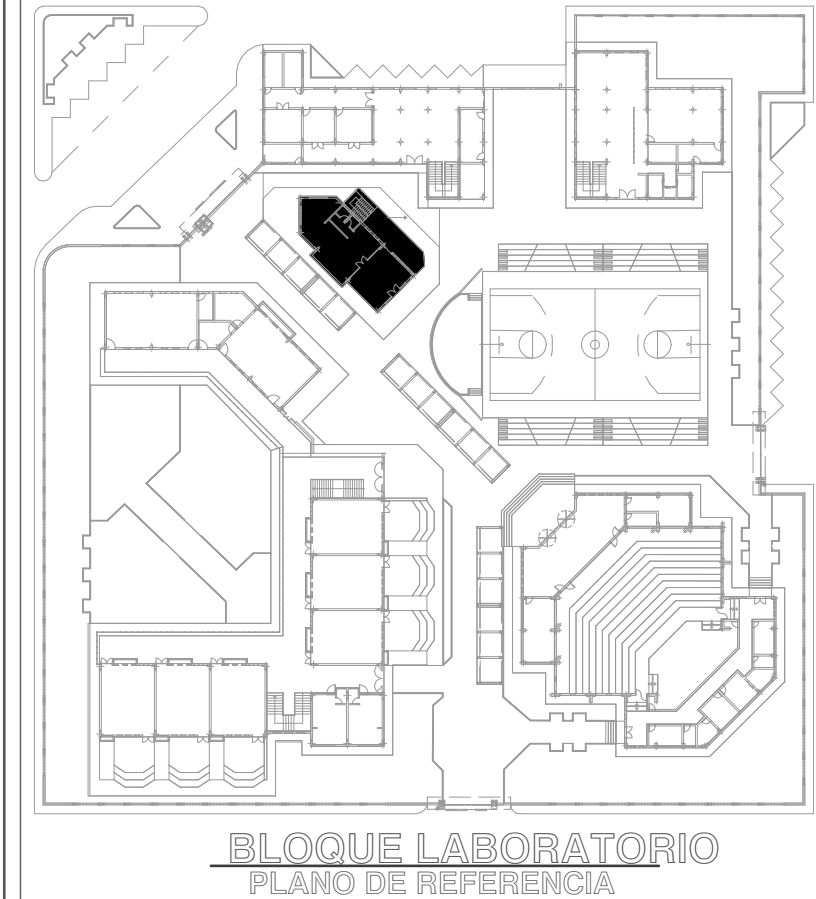




SECCIONES: CAFETERIA  
PLANTA: PRIMER NIVEL  
ESC.: 1/75

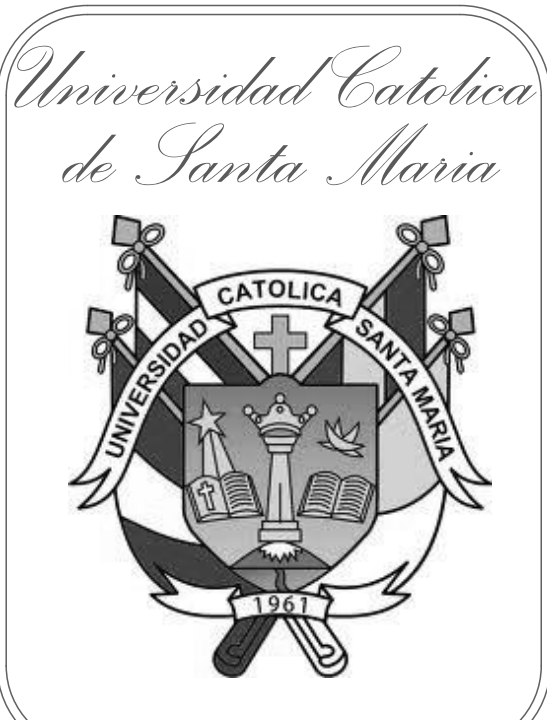


SECCIONES: CAFETERIA  
PLANTA: SEGUNDO NIVEL  
ESC.: 1/75



BLOQUE LABORATORIO  
PLANO DE REFERENCIA

BLOQUE DE CAFETERIA: PLANTAS ESC: 1/75



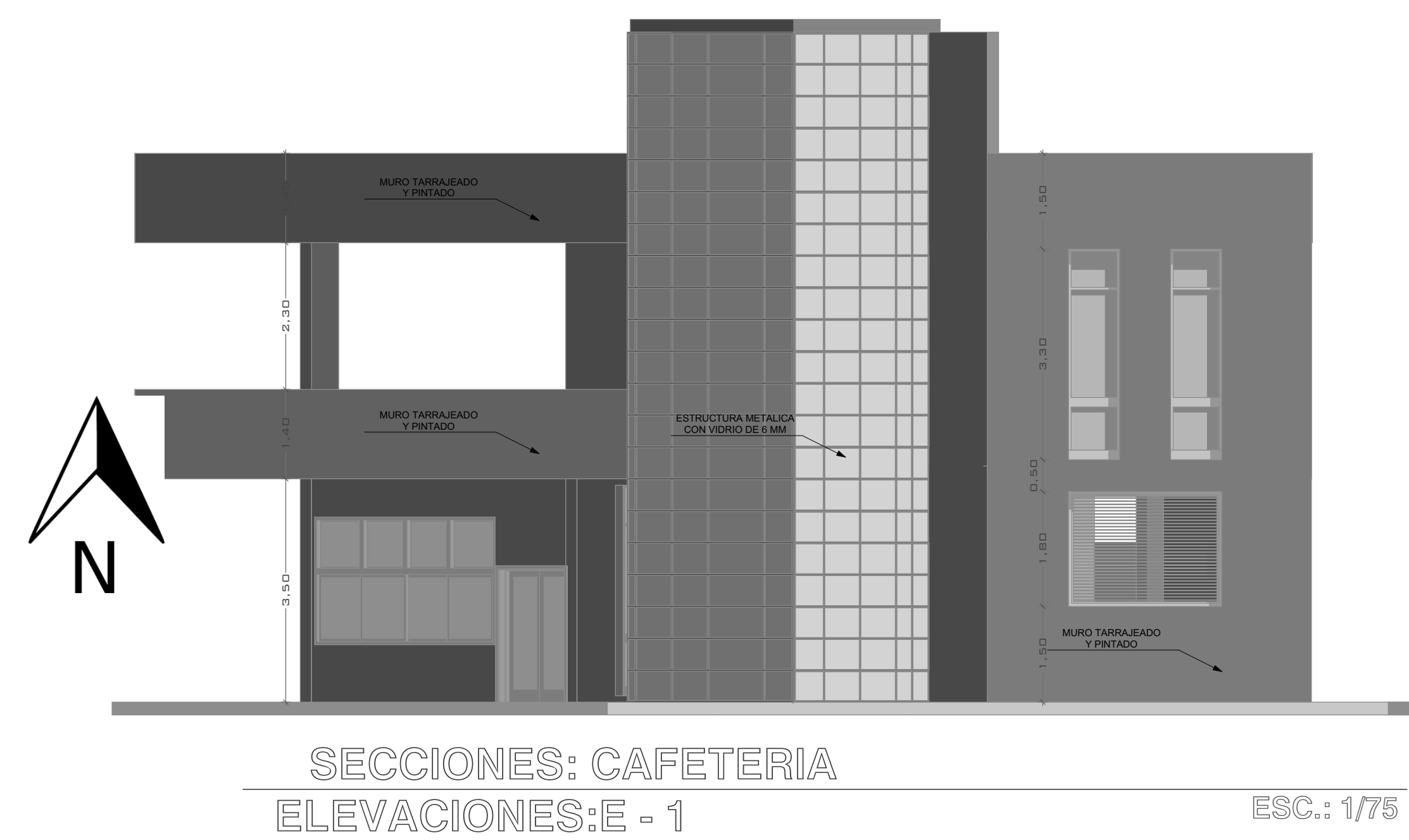
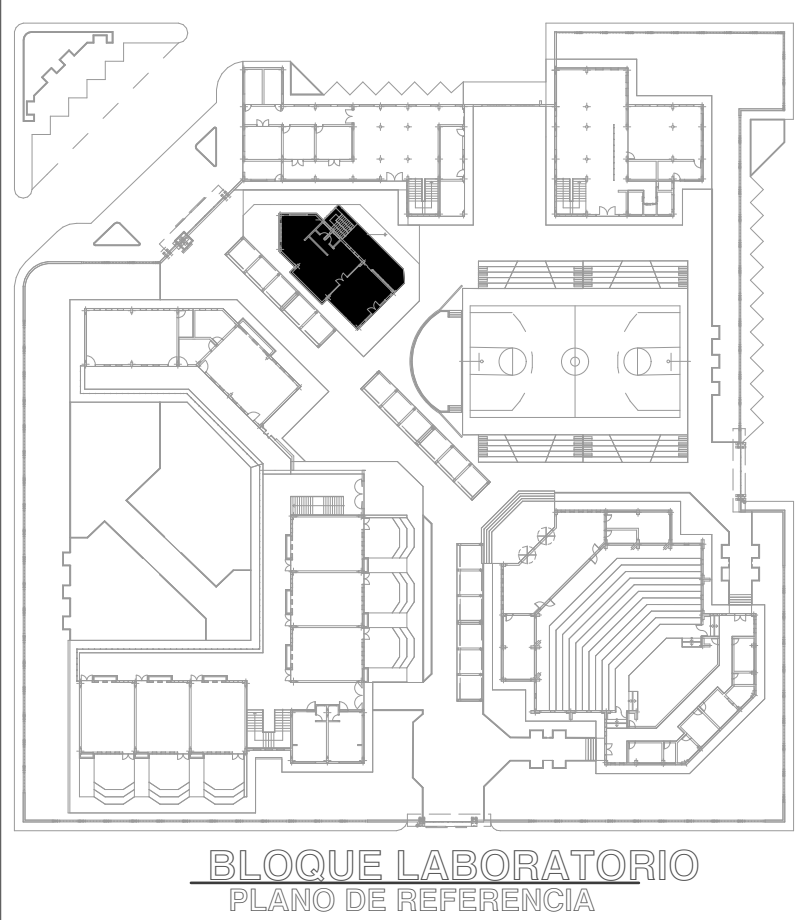
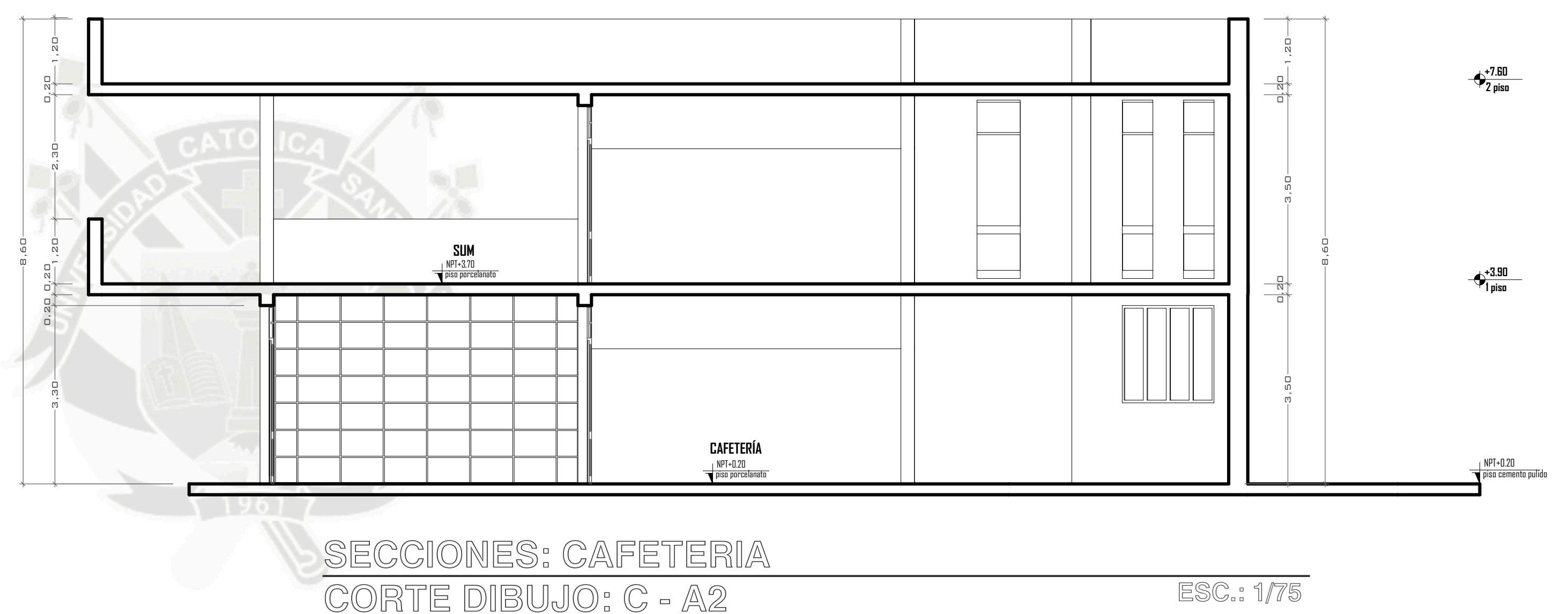
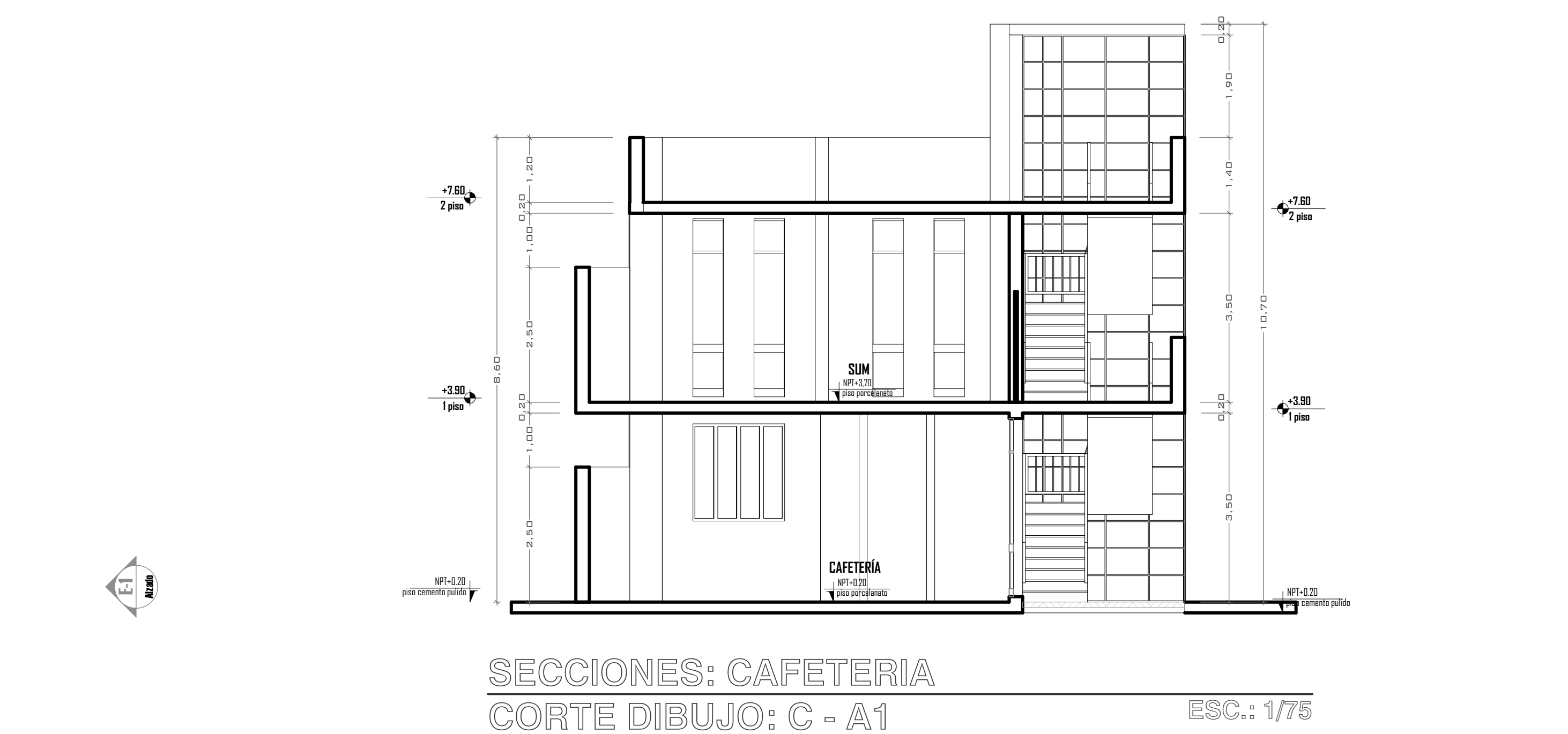
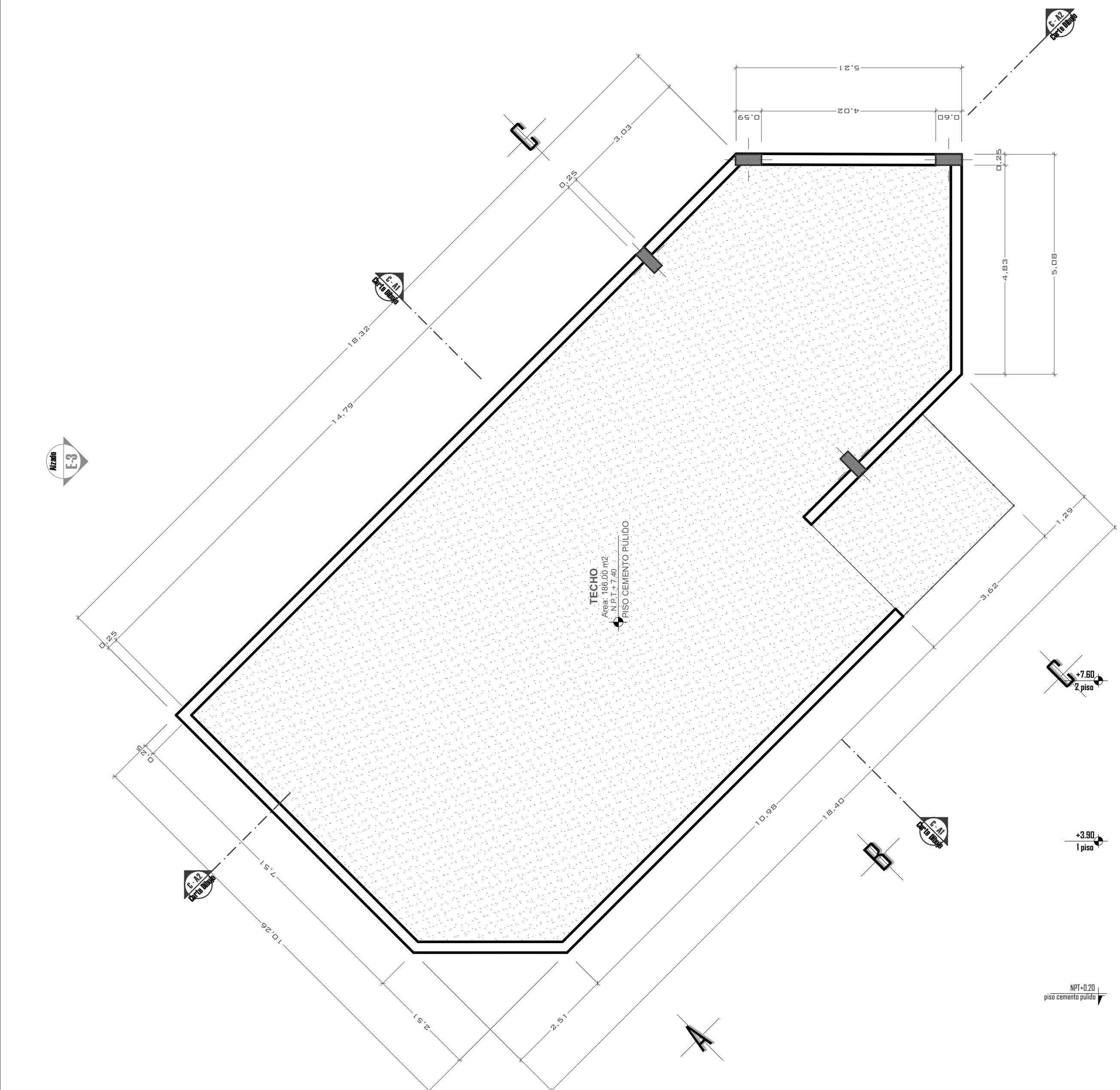
PROYECTO DE TESIS:  
**"CENTRO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA JULIACA".**

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
**PLANTAS 1ER Y 2DO NIVEL**

TESISTA:  
**KATHERINE ZELMORA PILCO FREDES**

Escala:	DEPARTAMENTO:
<b>INDICADA</b>	<b>PUNO</b>
Fecha:	PROVINCIA:
<b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	<b>SAN ROMAN</b>
Dibujo:	DISTRITO:
<b>KZPF, CaD.</b>	<b>JULIACA</b>
	LAMINA:
	<b>A-12</b>





Universidad Católica de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:

"CENTRO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA JULIACA".

PLANO:

**ARQUITECTURA**

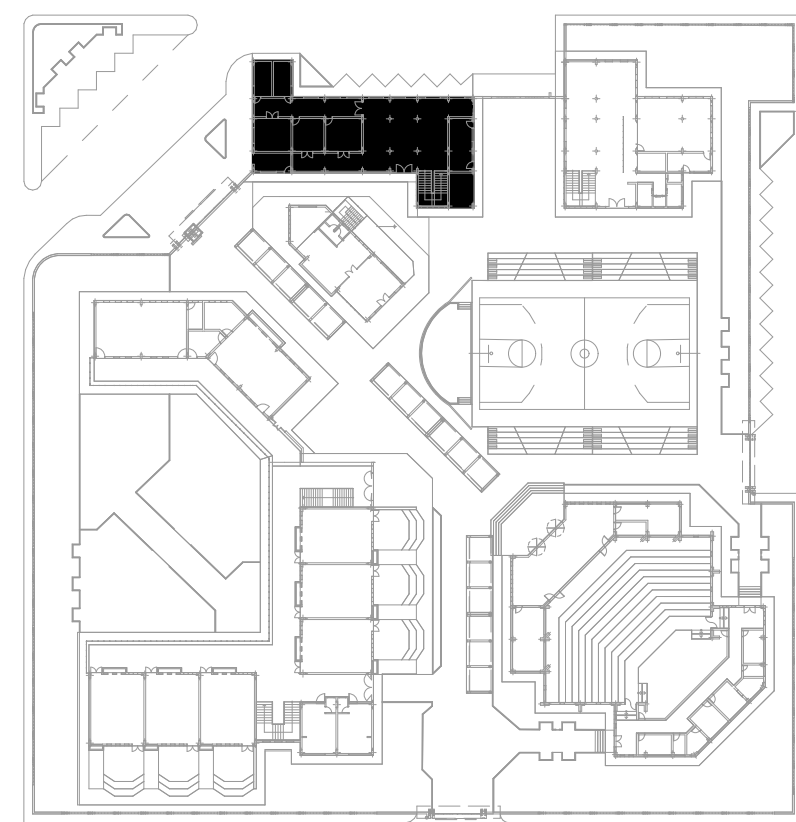
PLANTA, CORTES Y ELEVACIONES

TESISTA:

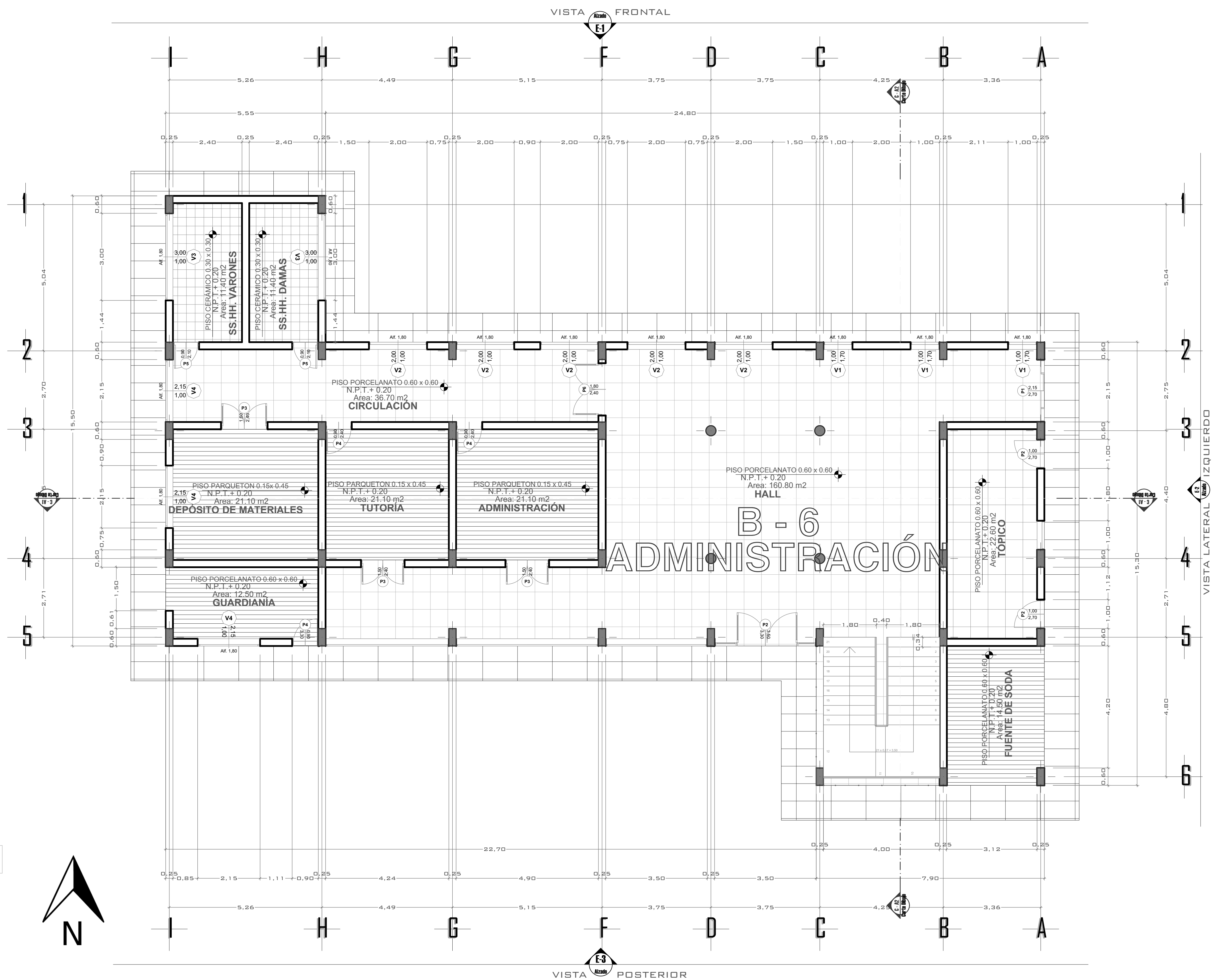
KATHERINE ZELMORA PILCO FREDES

Escala:	DEPARTAMENTO:
INDICADA	PUNO
Fecha:	PROVINCIA:
DICIEMBRE DEL 2016	SAN ROMAN
	DISTRITO:
	JULIACA
Dibujo:	LAMINA:
KZPF, CaD.	A-13





BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN  
PLANO DE REFERENCIA



BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN: PLANTA PRIMER NIVEL ESC: 1/75

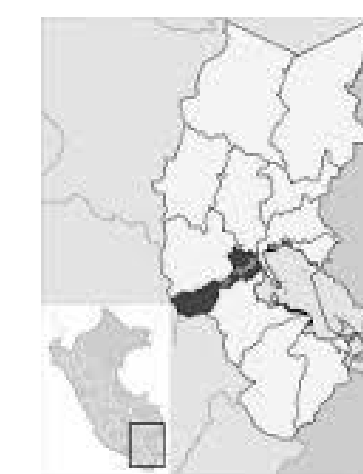
Universidad Católica  
de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
**PLANTA PRIMER**  
**NIVEL**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:  
**INDICADA**

DEPARTAMENTO:  
**PUNO**

Fecha:

PROVINCIA:  
**SAN ROMAN**

**DICIEMBRE**  
**DEL 2016**

DISTRITO:  
**JULIACA**

Dibujo:  
**KZPF\_CaD.**

LAMINA:  
**A-14**

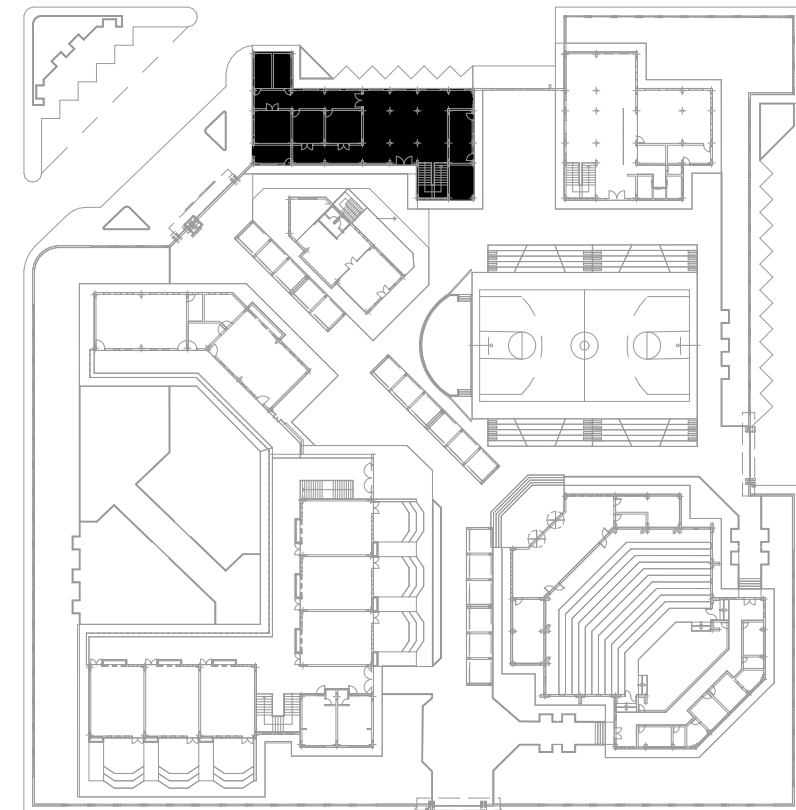
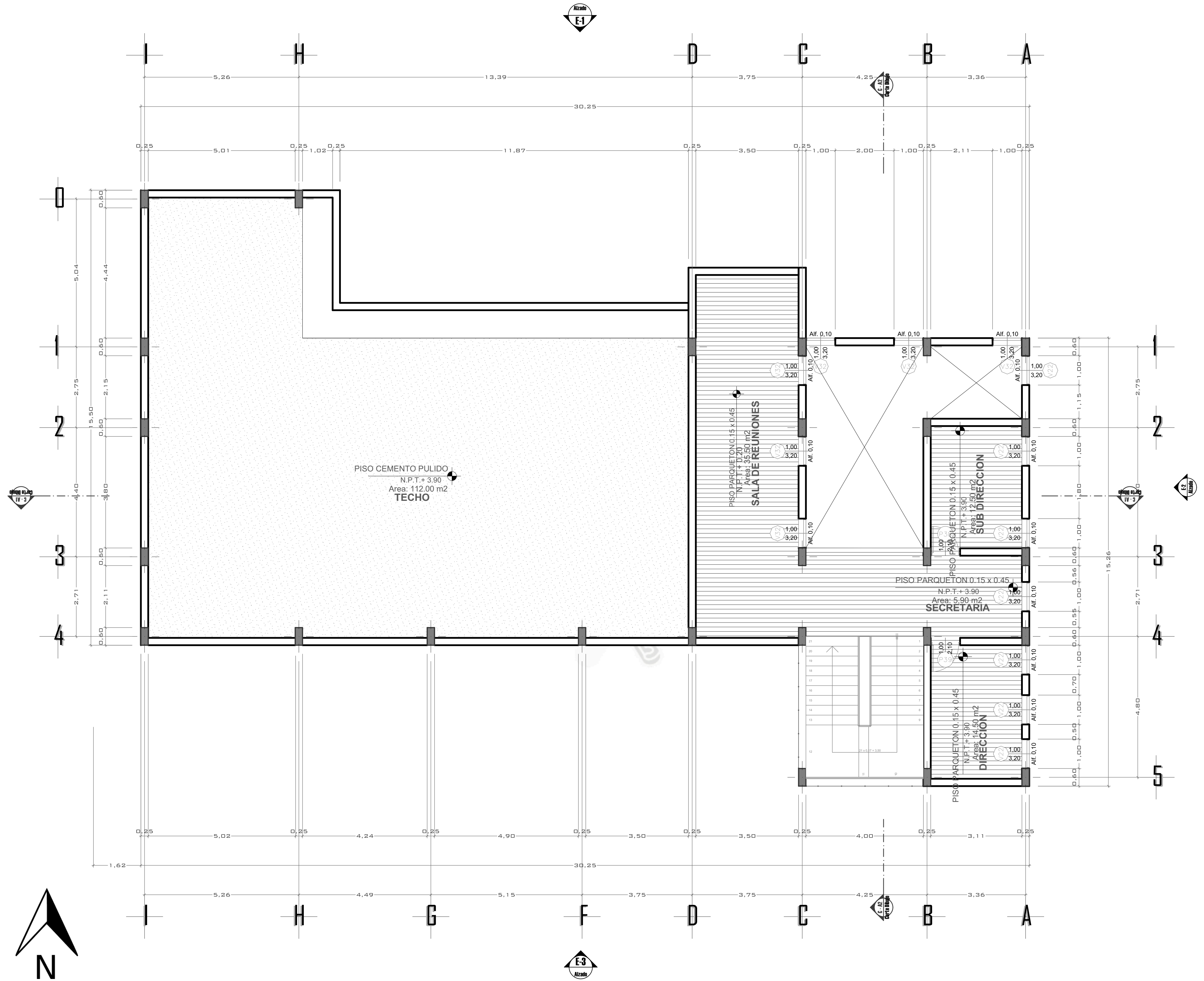


PROYECTO DE TESIS:  
**"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".**

PLANO:  
**ARQUITECTURA  
PLANTA SEGUNDO  
NIVEL**

TESISTA:  
**KATHERINE ZELMIRA  
PILCO FREDES**

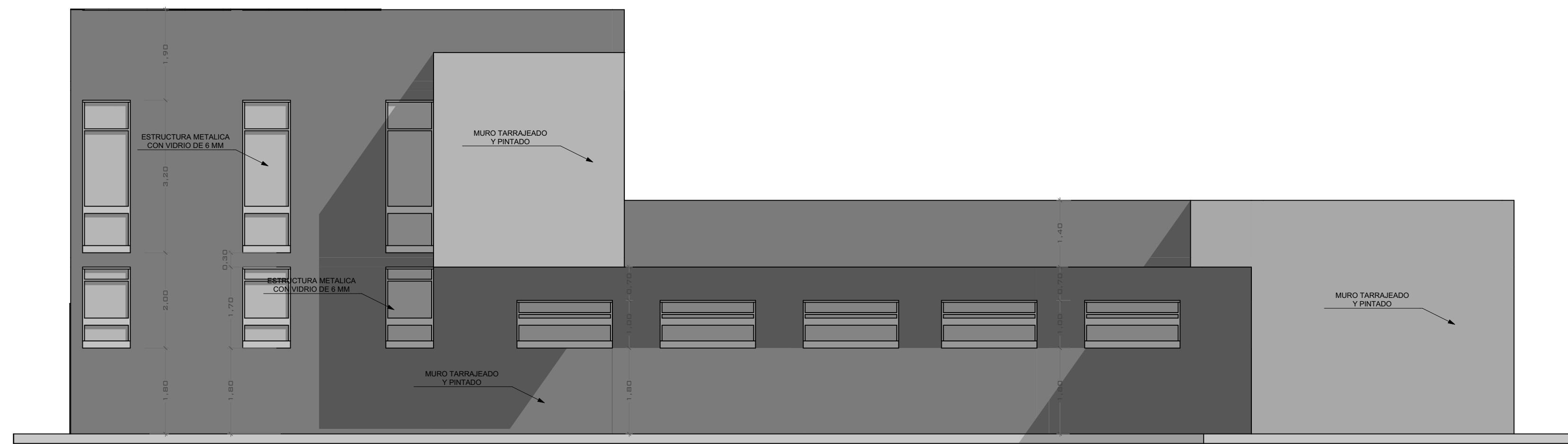
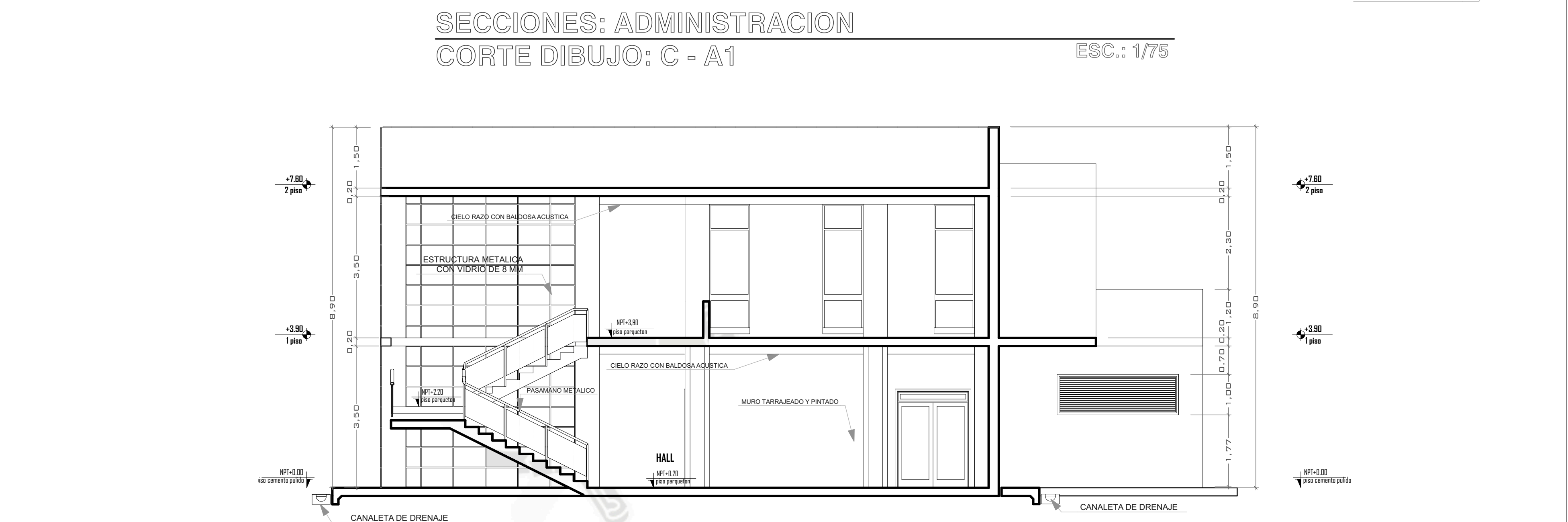
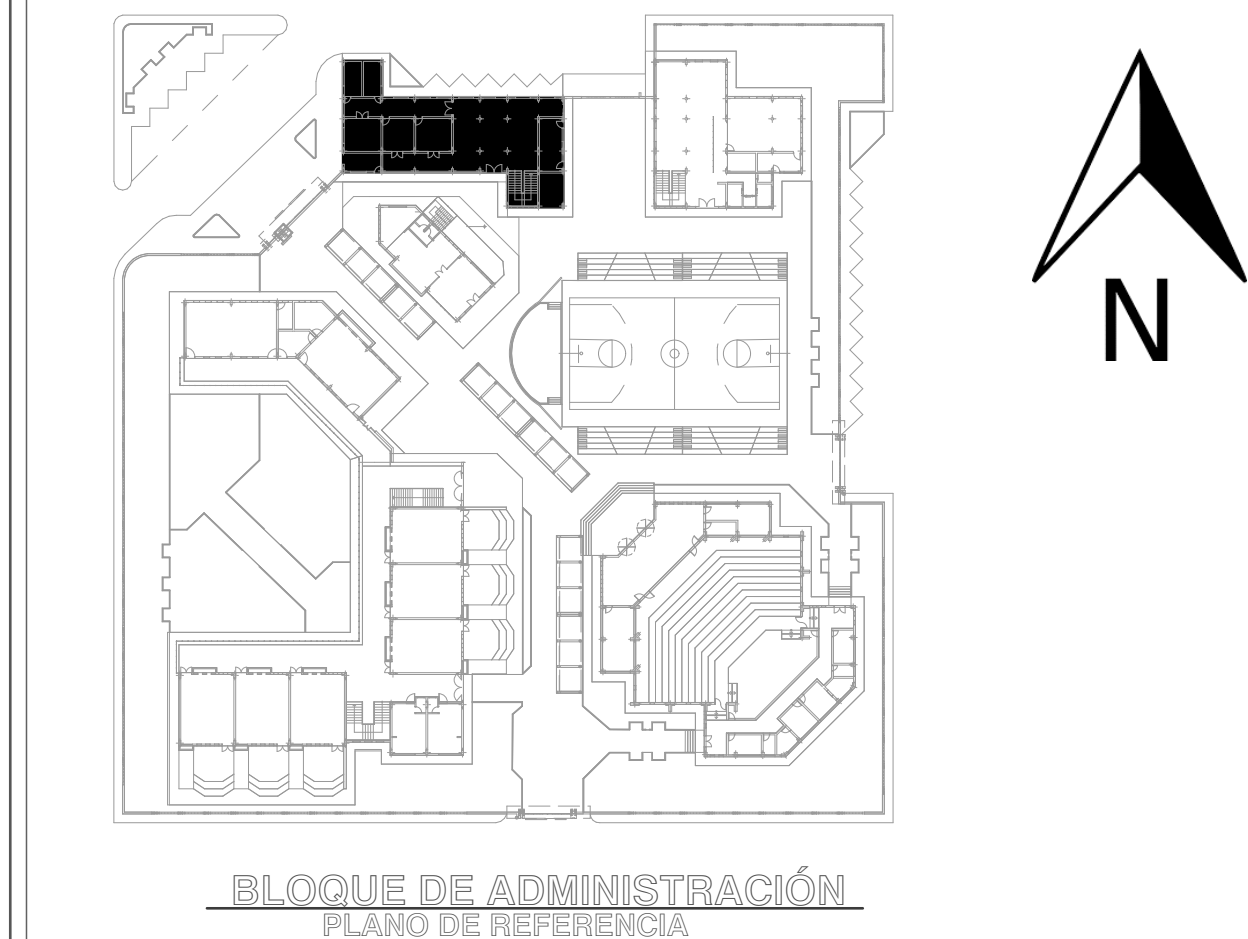
Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>DICIEMBRE DEL 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
Dibujo:	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
<b>KZPF, CaD.</b>	LAMINA: <b>A- 15</b>

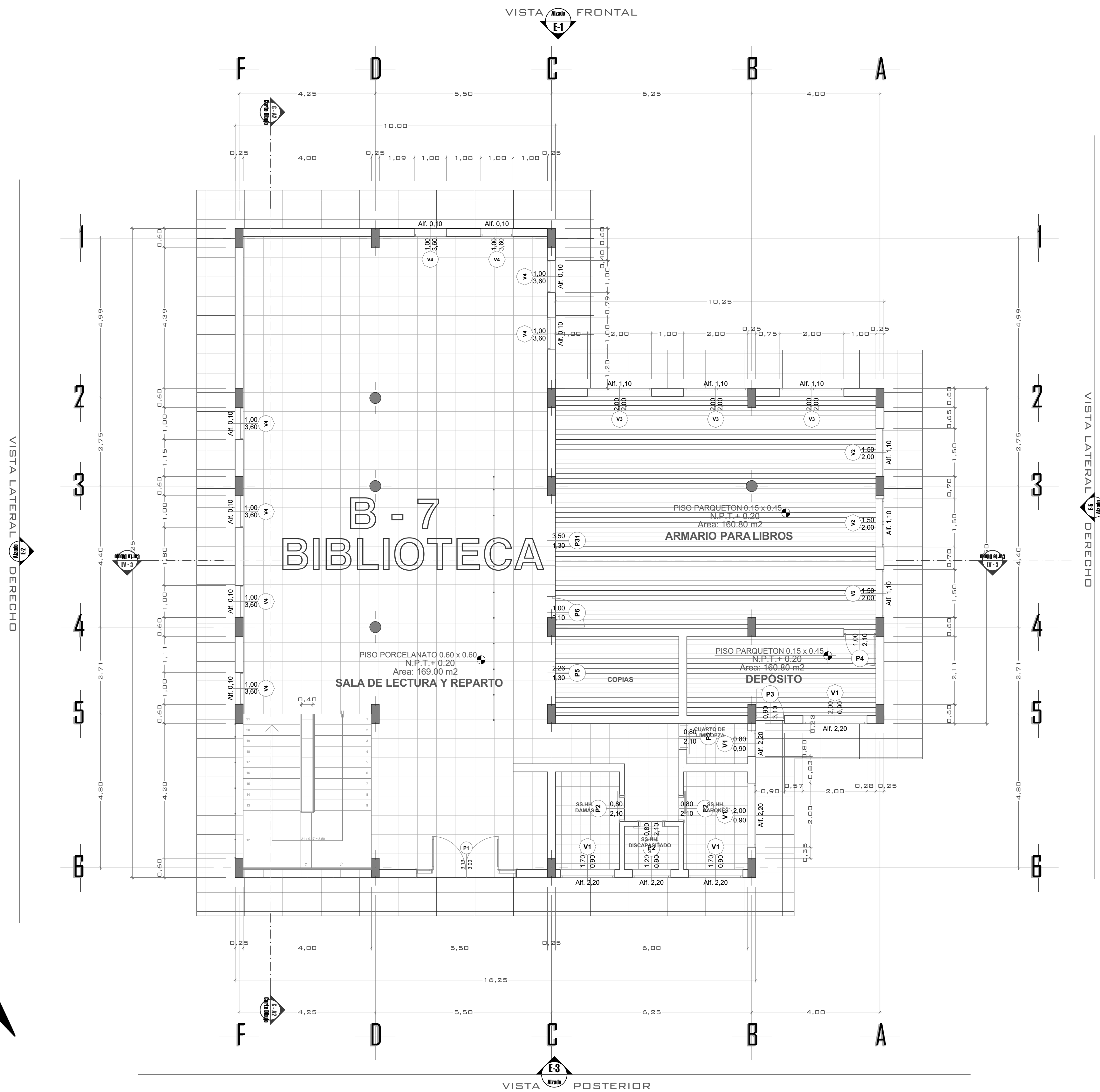
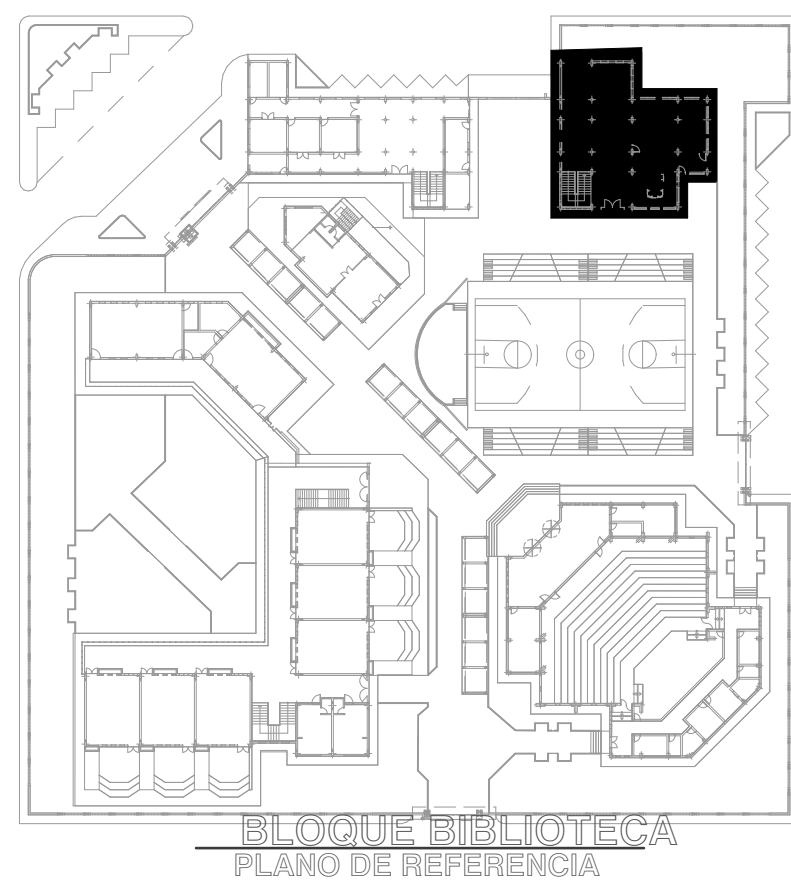


BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN  
PLANO DE REFERENCIA

BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN: PLANTA SEGUNDO NIVEL ESC: 1/75







BLOQUE DE BIBLIOTECA: PLANTA PRIMER NIVEL ESC: 1/75

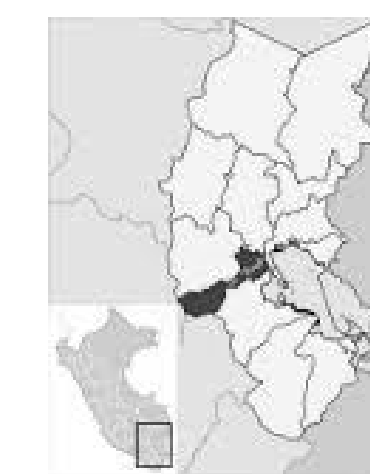
Universidad Católica  
de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
Programa PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



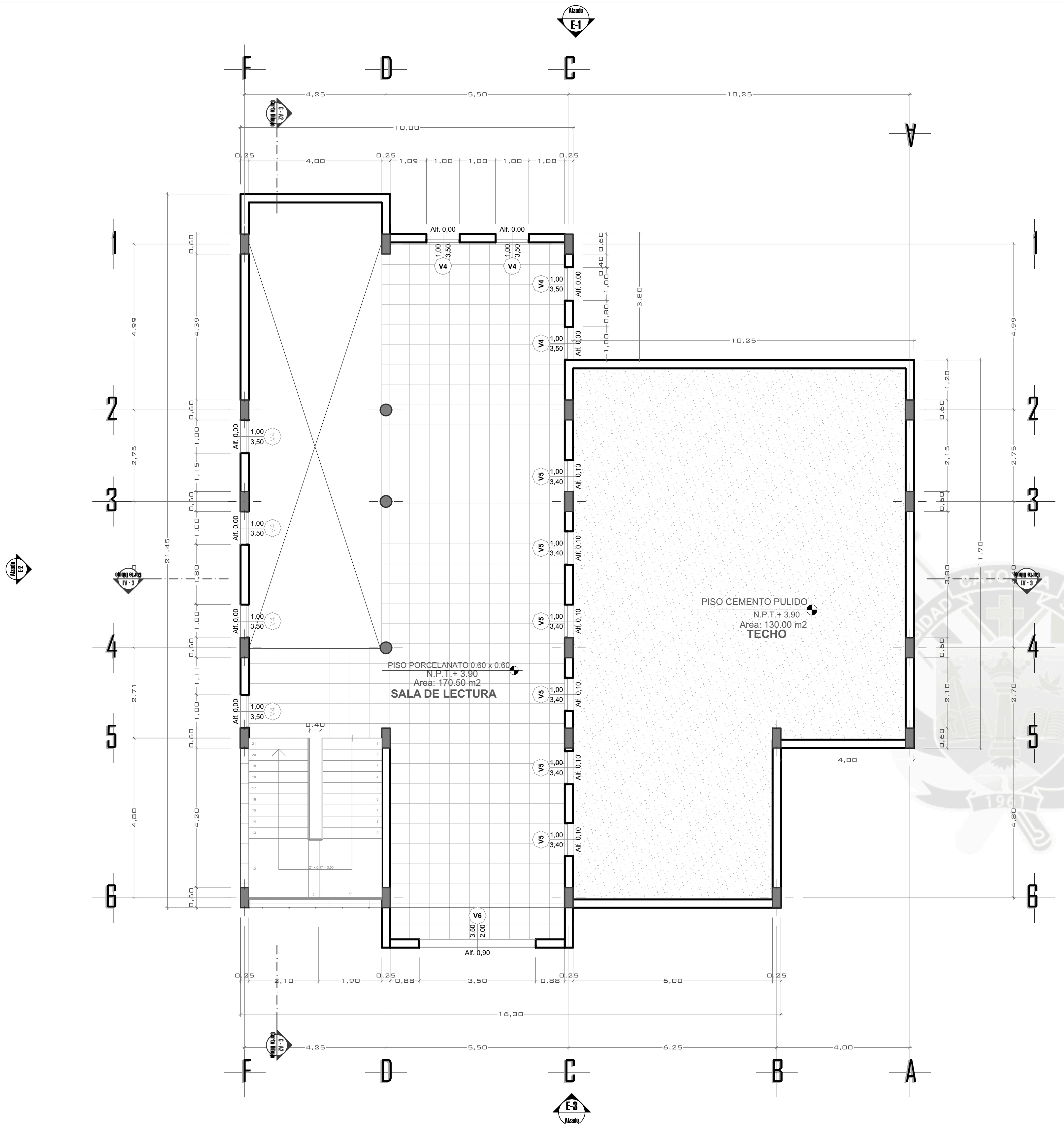
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
**PLANTA PRIMER  
NIVEL**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

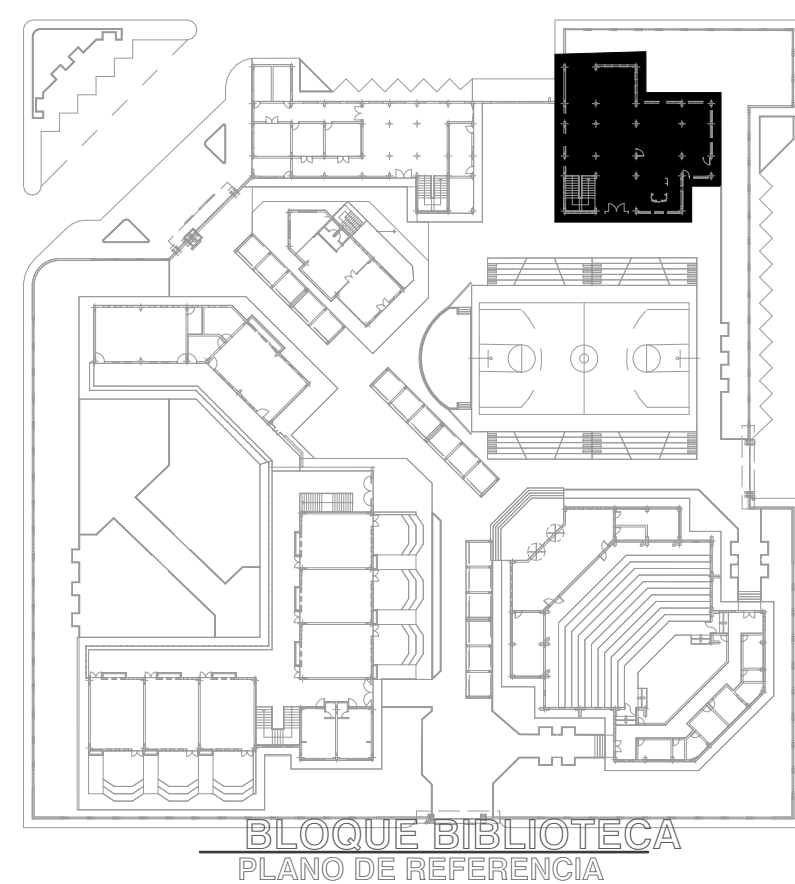
Escala: <b>INDICADA</b>	DEPARTAMENTO: <b>PUNO</b>
Fecha: <b>DICIEMBRE 2016</b>	PROVINCIA: <b>SAN ROMAN</b>
Dibujo: <b>KZPF, CaD.</b>	DISTRITO: <b>JULIACA</b>
	LAMINA: <b>A- 17</b>



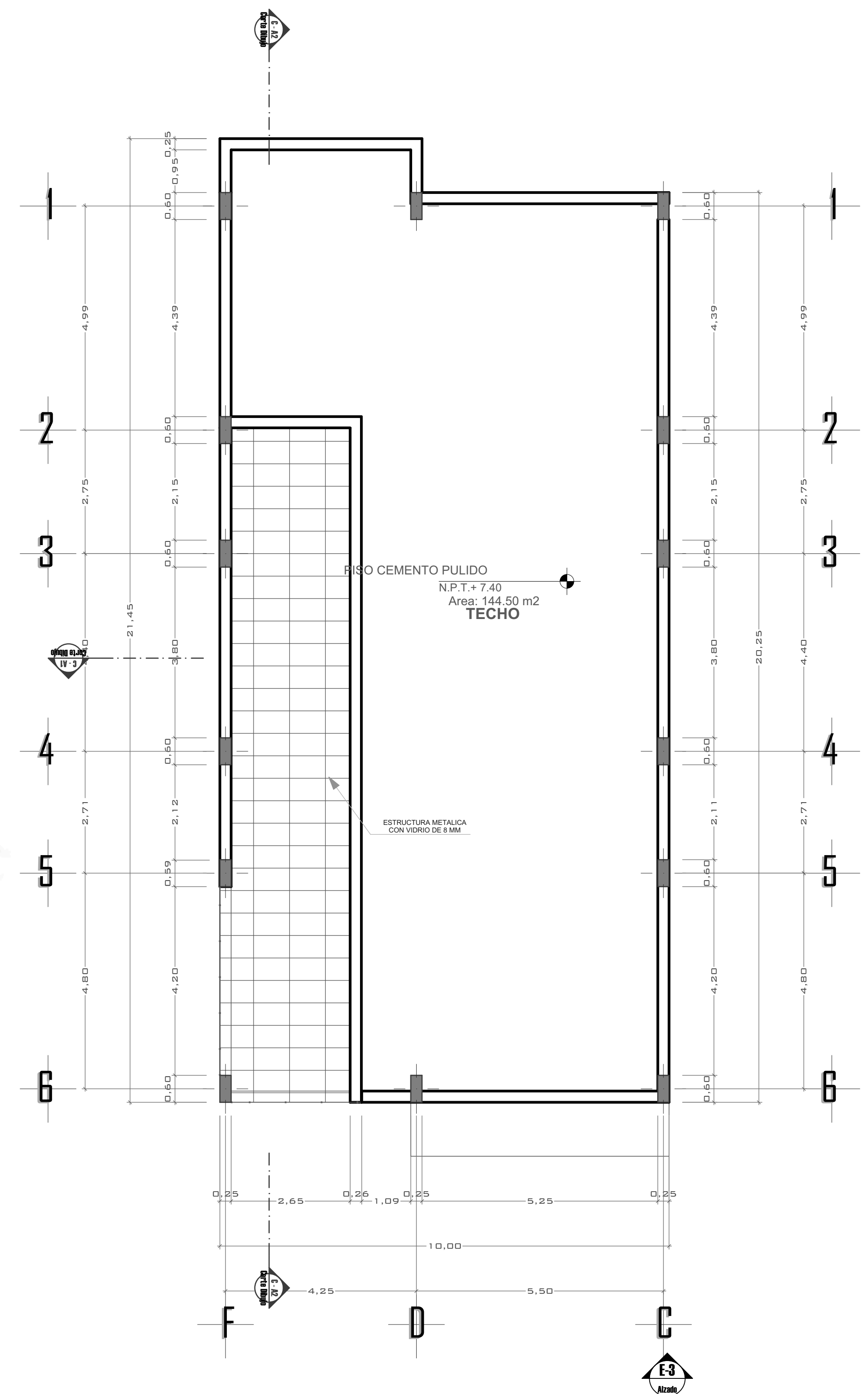


PLANTA: BIBLIOTECA  
PLANTA: SEGUNDO NIVEL

ESC.: 1/75



BLOQUE BIBLIOTECA  
PLANO DE REFERENCIA

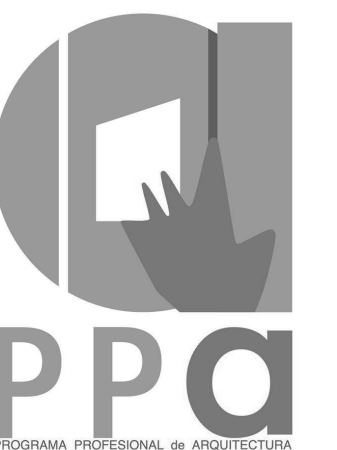


PLANTA: BIBLIOTECA  
PLANTA: DE TECHOS

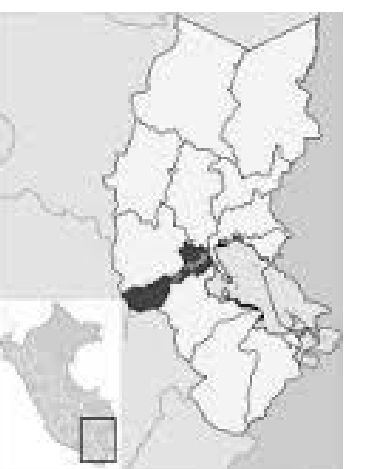
ESC.: 1/75



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



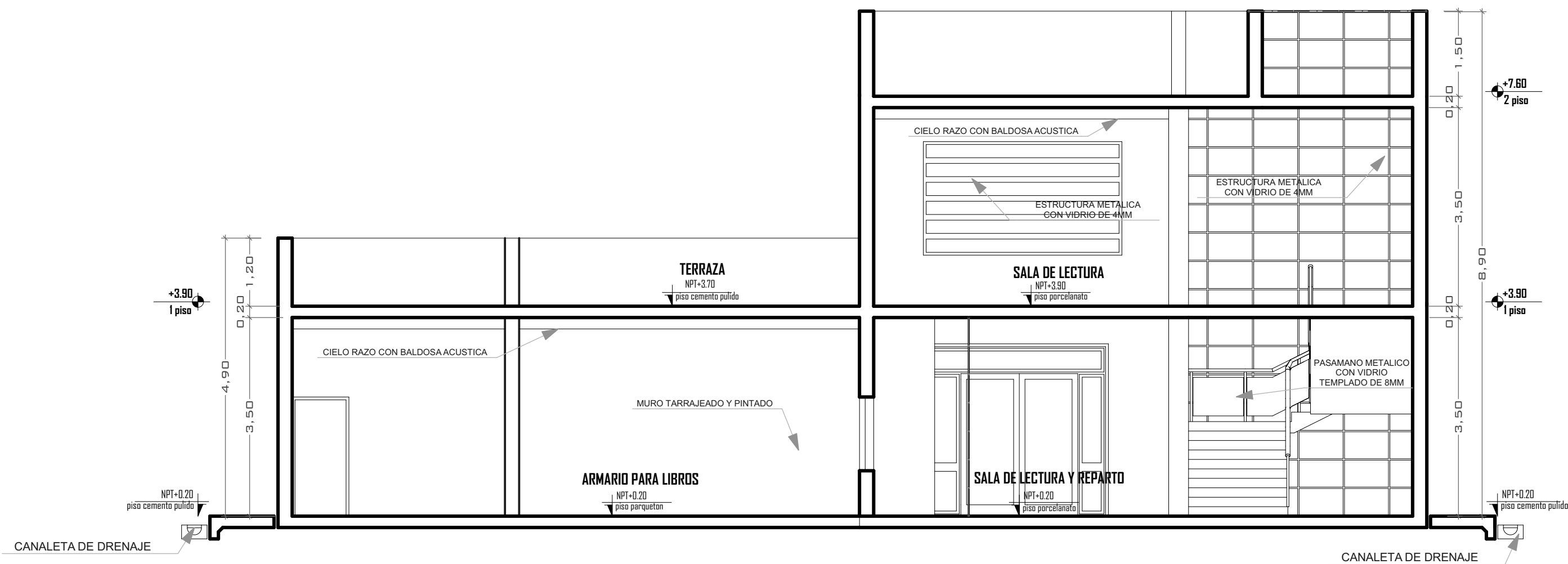
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA  
PLANTA 2DO  
NIVEL Y DE  
TECHOS**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:	DEPARTAMENTO:
INDICADA	PUNO
Fecha:	PROVINCIA:
DICIEMBRE 2016	SAN ROMAN
Dibujo:	DISTRITO:
KZPF, CaD.	JULIACA
	LAMINA:
	A-18

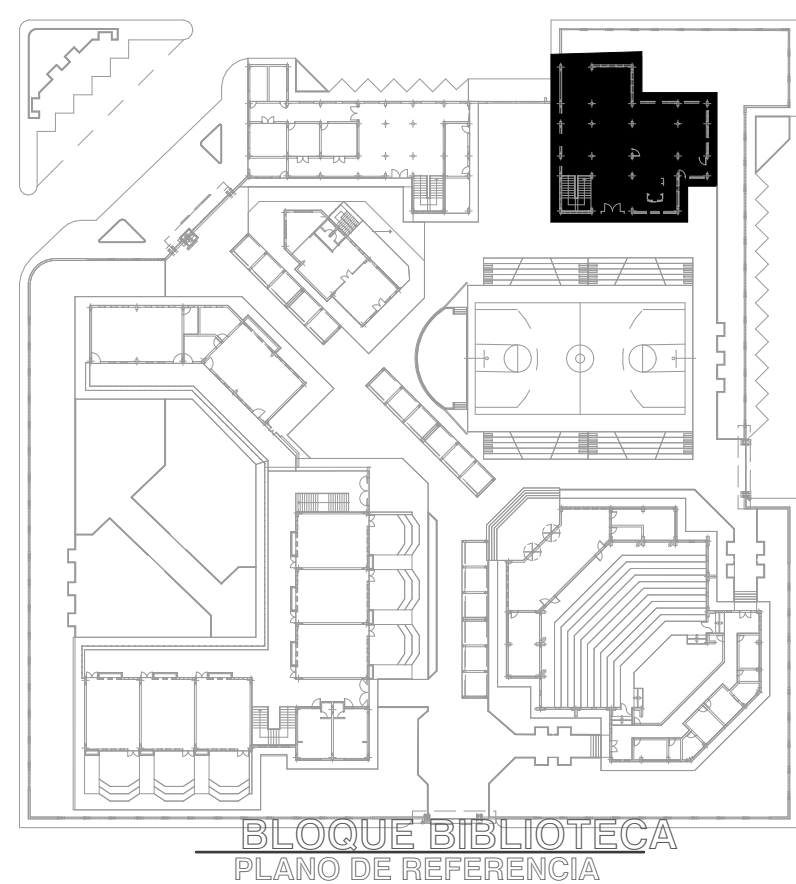
BLOQUE DE BIBLIOTECA: PLANTA SEGUNDO NIVEL Y TECHOS ESC: 1/75



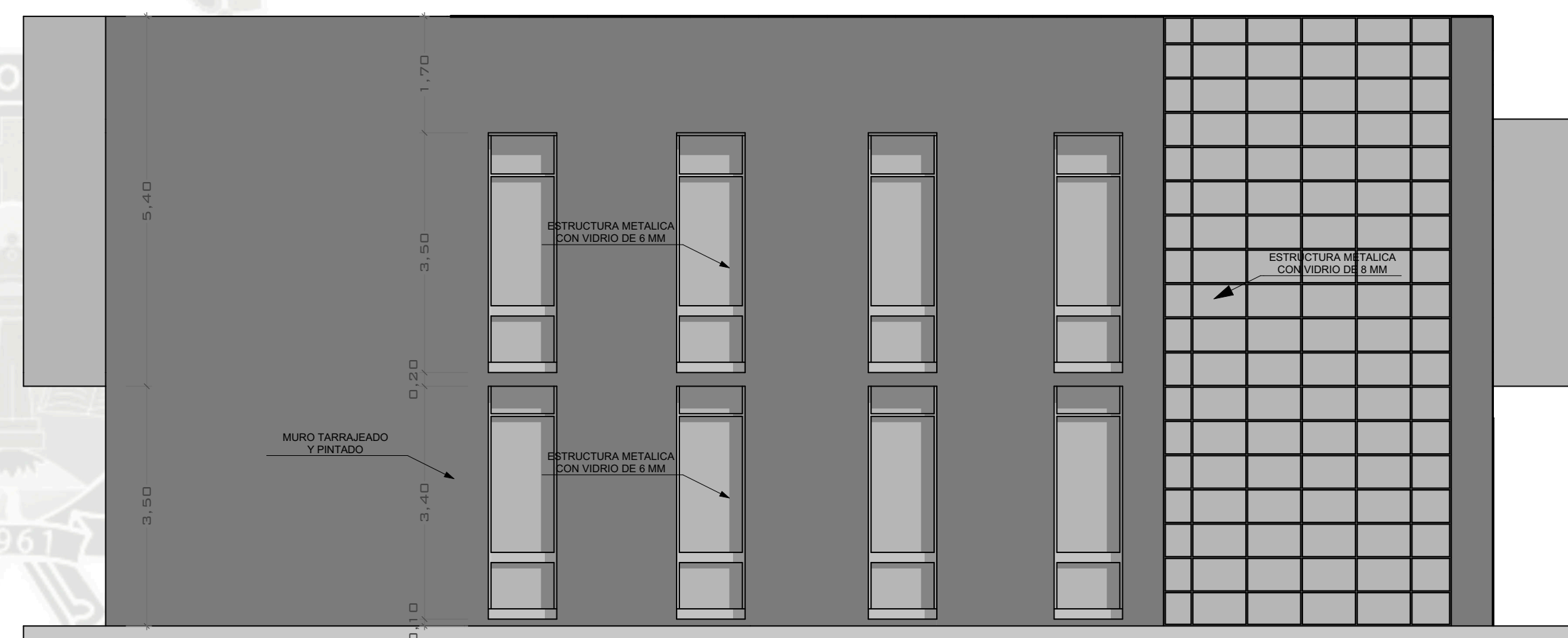
SECCIONES: BIBLIOTECA  
CORTE DIBUJO: C - A1  
ESC.: 1/75



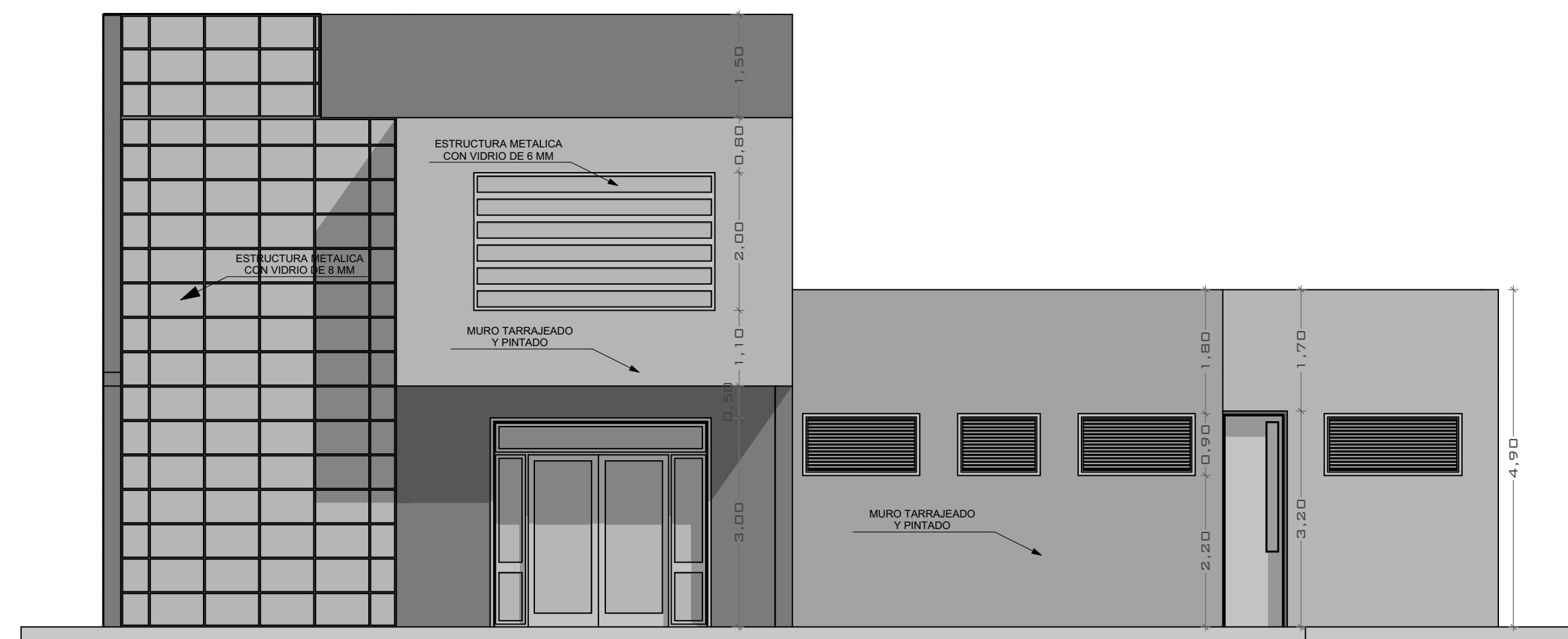
SECCIONES: BIBLIOTECA  
CORTE DIBUJO: C - A2  
ESC.: 1/75



SECCIONES: BIBLIOTECA  
ALZADO: E-1  
ESC.: 1/50



SECCIONES: BIBLIOTECA  
ALZADO: E-2

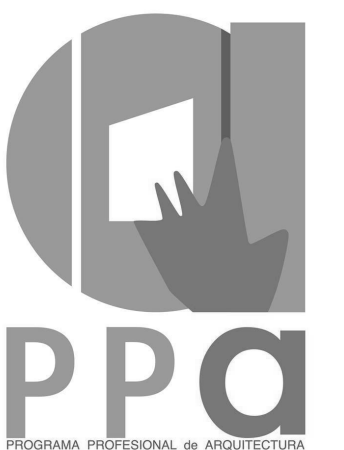


SECCIONES: BIBLIOTECA  
ALZADO: E-3

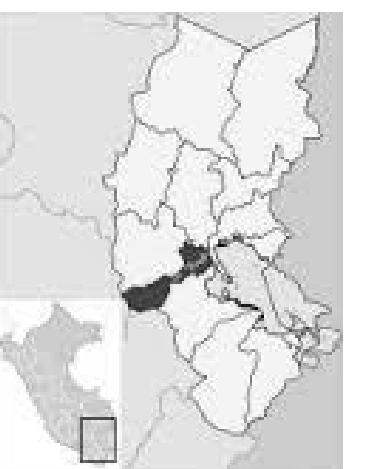
BLOQUE DE BIBLIOTECA: CORTES Y ELEVACIONES ESC: 1/75



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



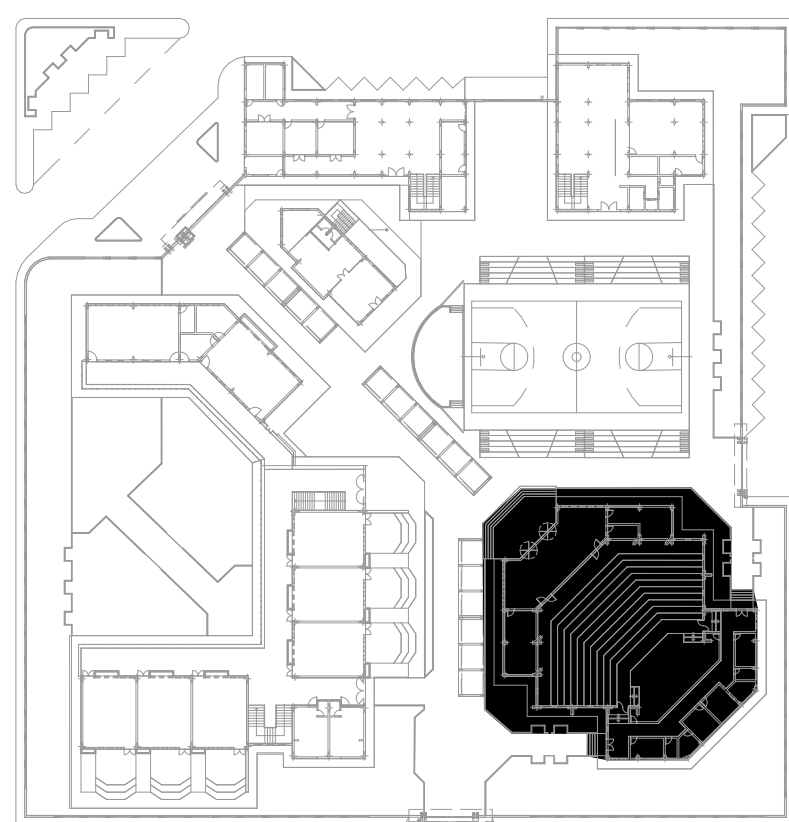
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
JULIACA".

PLANO:  
**ARQUITECTURA**  
CORTES  
Y ELEVACIONES

TESISTA:  
KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

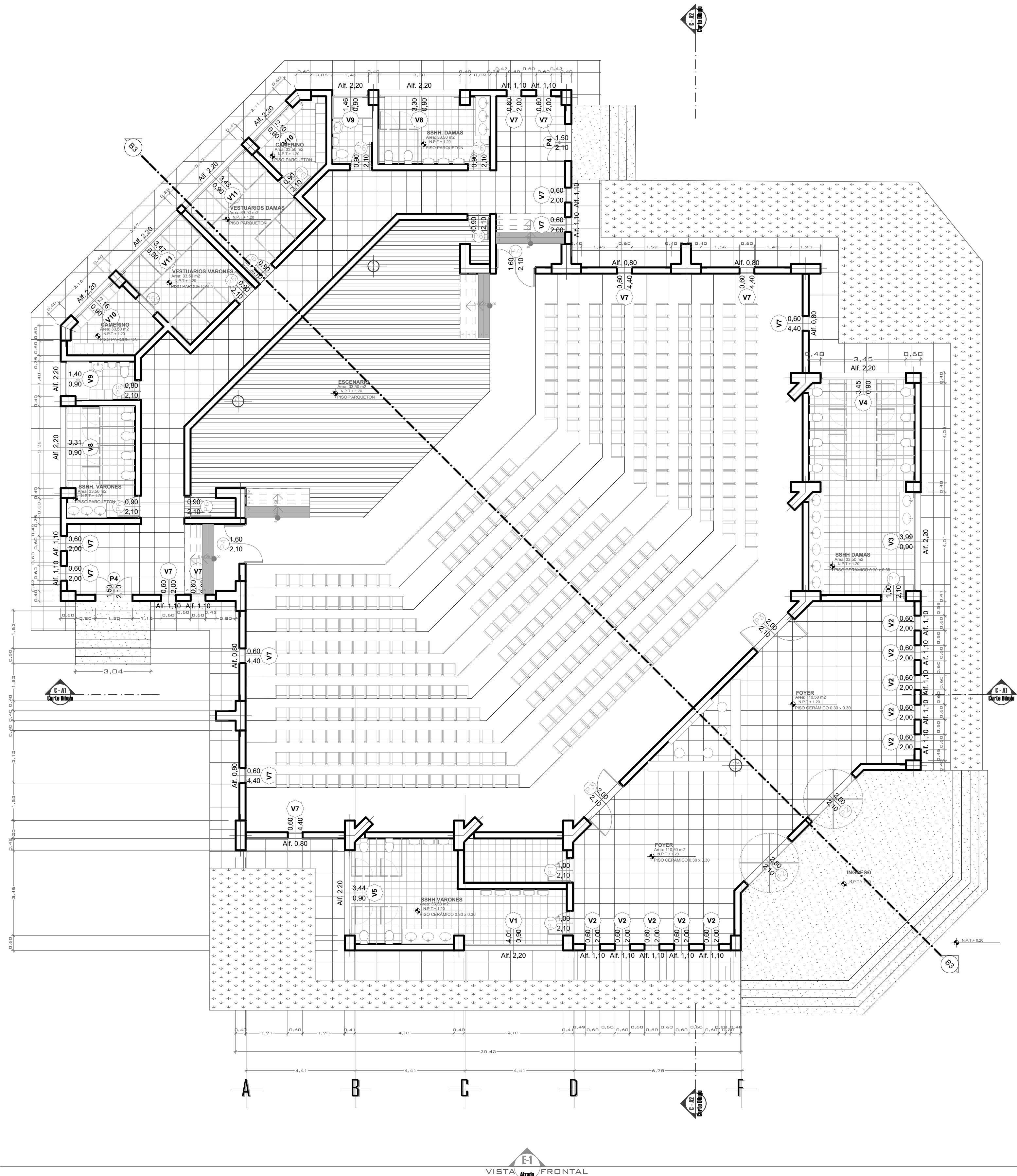
Escala:	DEPARTAMENTO:
INDICADA	PUNO
Fecha:	PROVINCIA:
DICIEMBRE 2016	SAN ROMAN
Dibujo:	DISTRITO:
KZPF, CaD.	JULIACA
	LAMINA:
	A- 19





BLOQUE DE AUDITORIO  
PLANO DE REFERENCIA

VISTA LATERAL IZQUIERDO



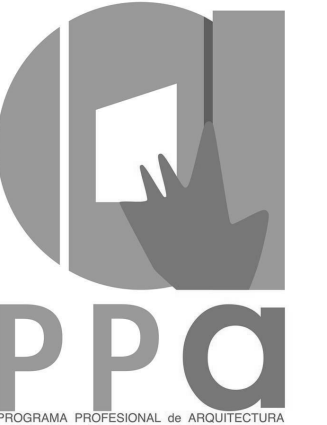
VISTA LATERAL DERECHA

BLOQUE DE AULAS: PLANTAS ESC: 1/75

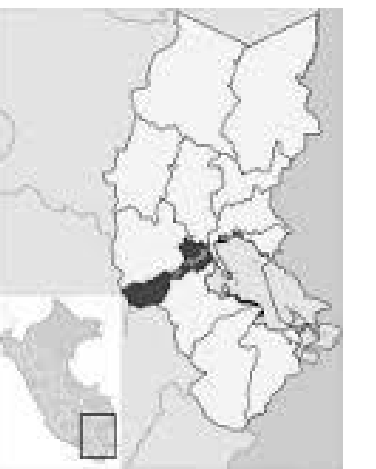
Universidad Católica  
de Santa María



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERÍA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
Programa Profesional  
de Arquitectura



LOCALIZACIÓN  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:

"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
N° 70615 - JULIACA".

PLANO:

ARQUITECTURA  
PLANTA PRIMER  
NIVEL

TESISTA:

KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:

INDICADA

DEPARTAMENTO:

PUNO

Fecha:

NOVIEMBRE  
DEL 2016

PROVINCIA:

SAN ROMAN

DISTRITO:

JULIACA

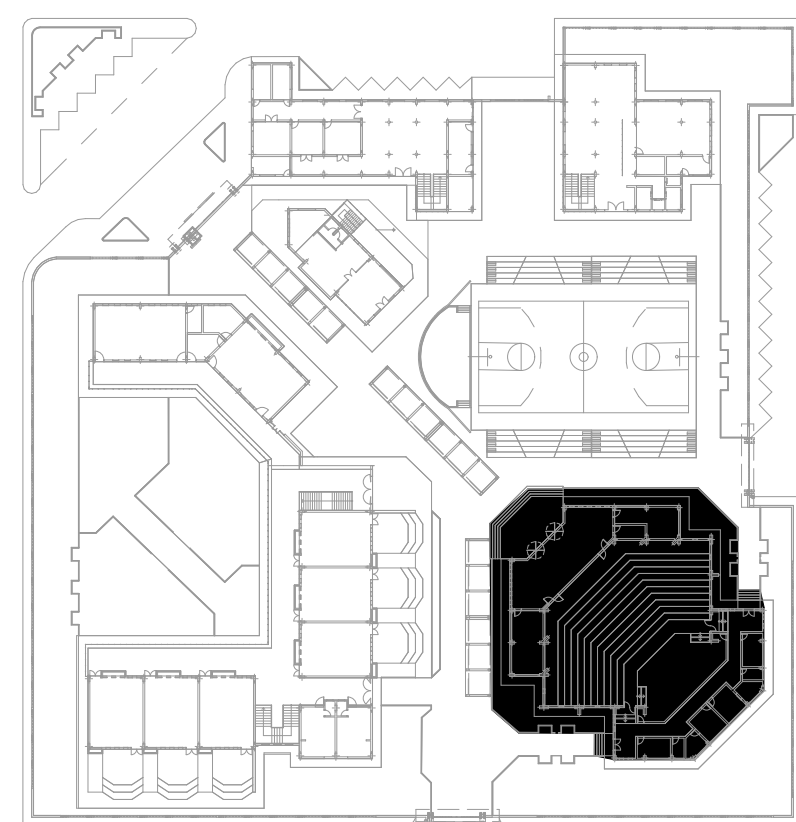
Dibujo:

KZPF, CaD.

LAMINA:

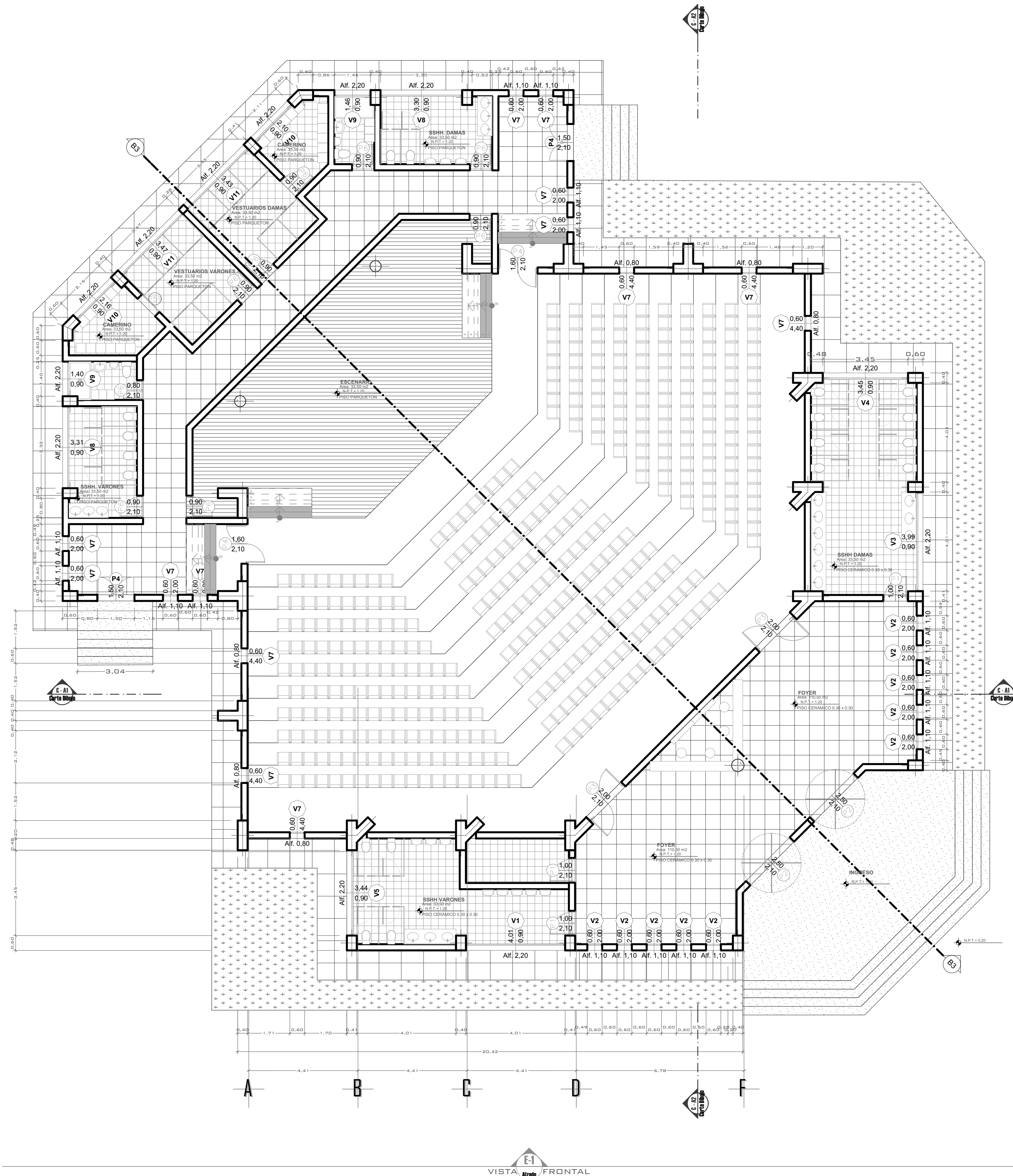
A-20



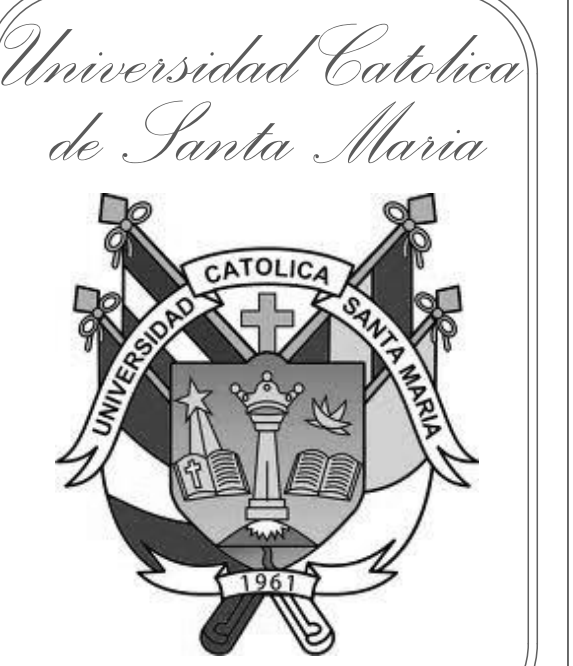


BLOQUE DE AUDITORIO  
PLANO DE REFERENCIA

VISTA LATERAL IZQUIERDO



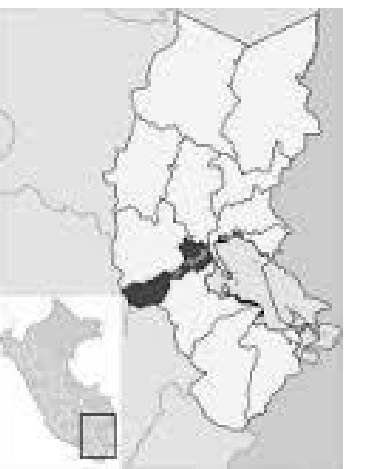
BLOQUE DE AULAS: PLANTAS ESC: 1/75



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:

"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA  
N° 70615 - JULIACA".

PLANO:

ARQUITECTURA  
PLANTA PRIMER  
NIVEL

TESISTA:

KATHERINE ZELMORA  
PILCO FREDES

Escala:

INDICADA

Fecha:

NOVIEMBRE  
DEL 2016

Dibujo:

KZPF, CaD.

DEPARTAMENTO:

PUNO

PROVINCIA:

SAN ROMAN

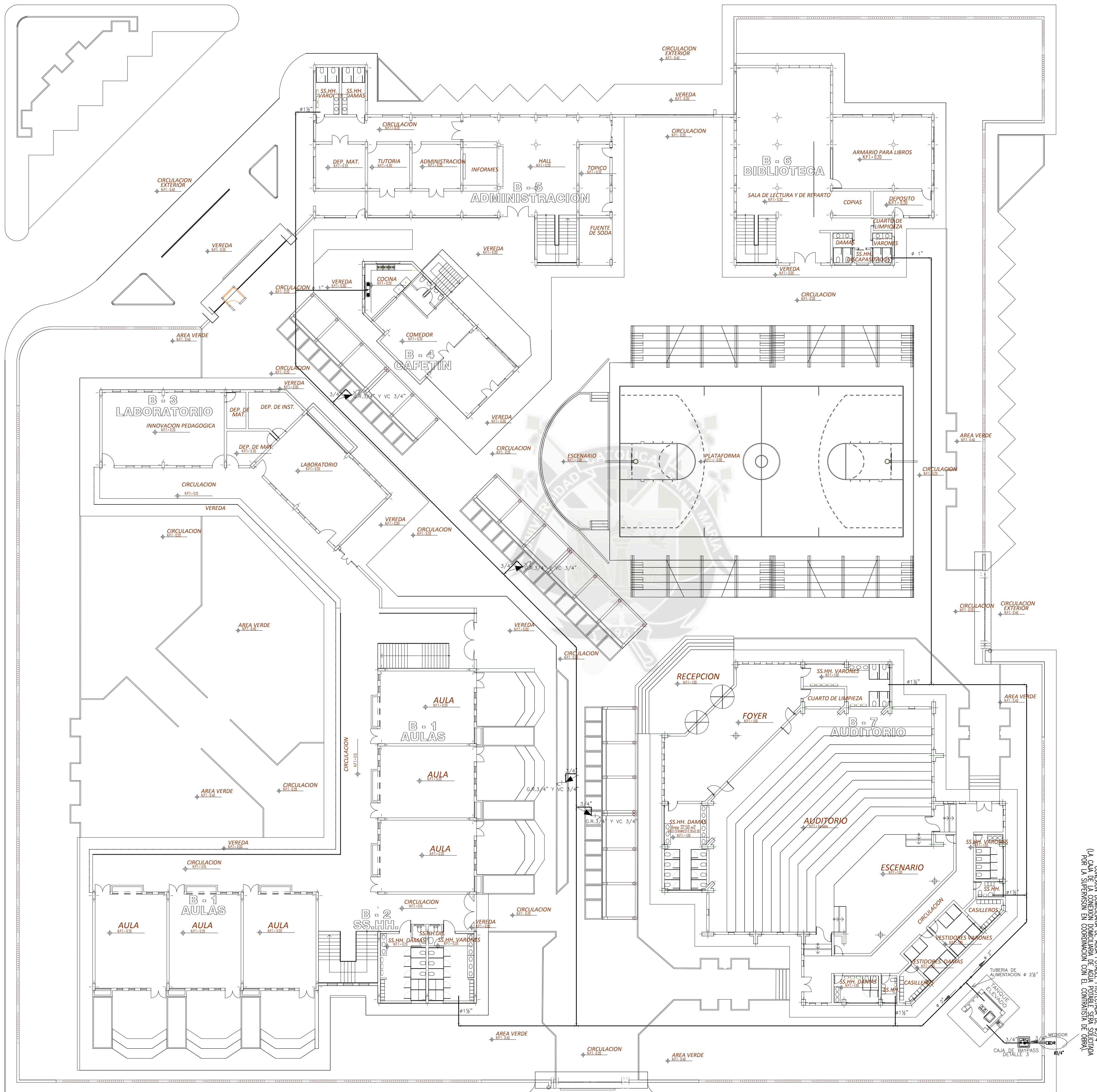
DISTRITO:

JULIACA

LAMINA:

A-21

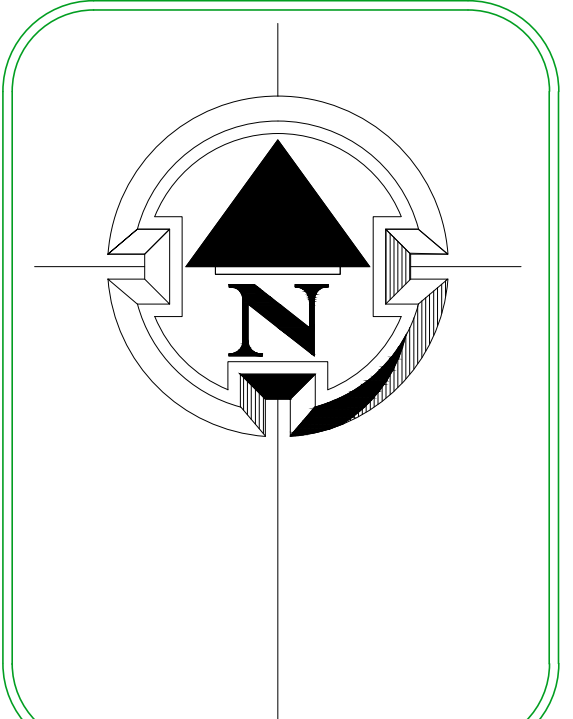




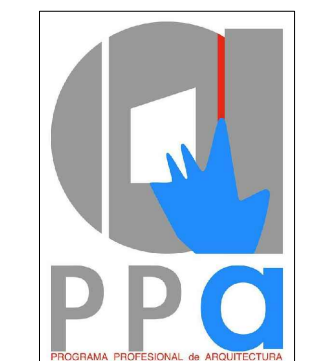
CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE PROYECTADA DE 43.17"  
(LA CADA DE LA CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE SERA SOLICITADA  
POR LA SUPERVISION EN COORDINACION CON EL CONTRATISTA DE OBRA).

INSTALACIONES SANITARIAS: PLANO GENERAL  
PRIMERA PLANTA

ESC: 1/200



UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTA MARIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA



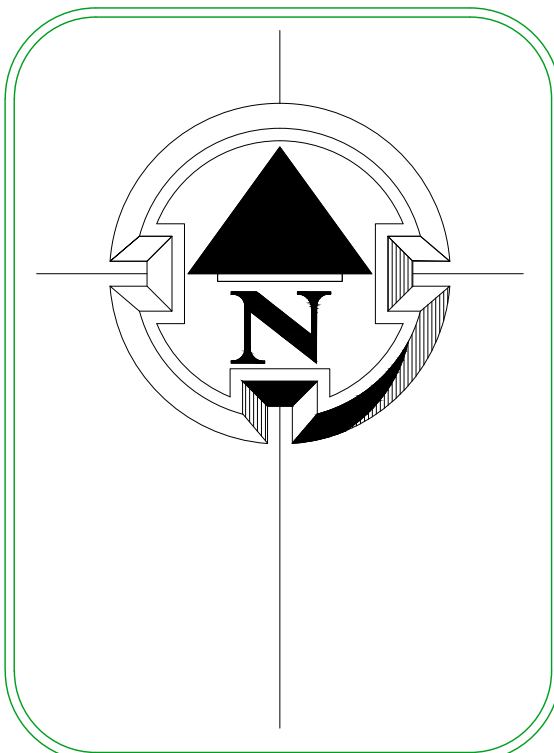
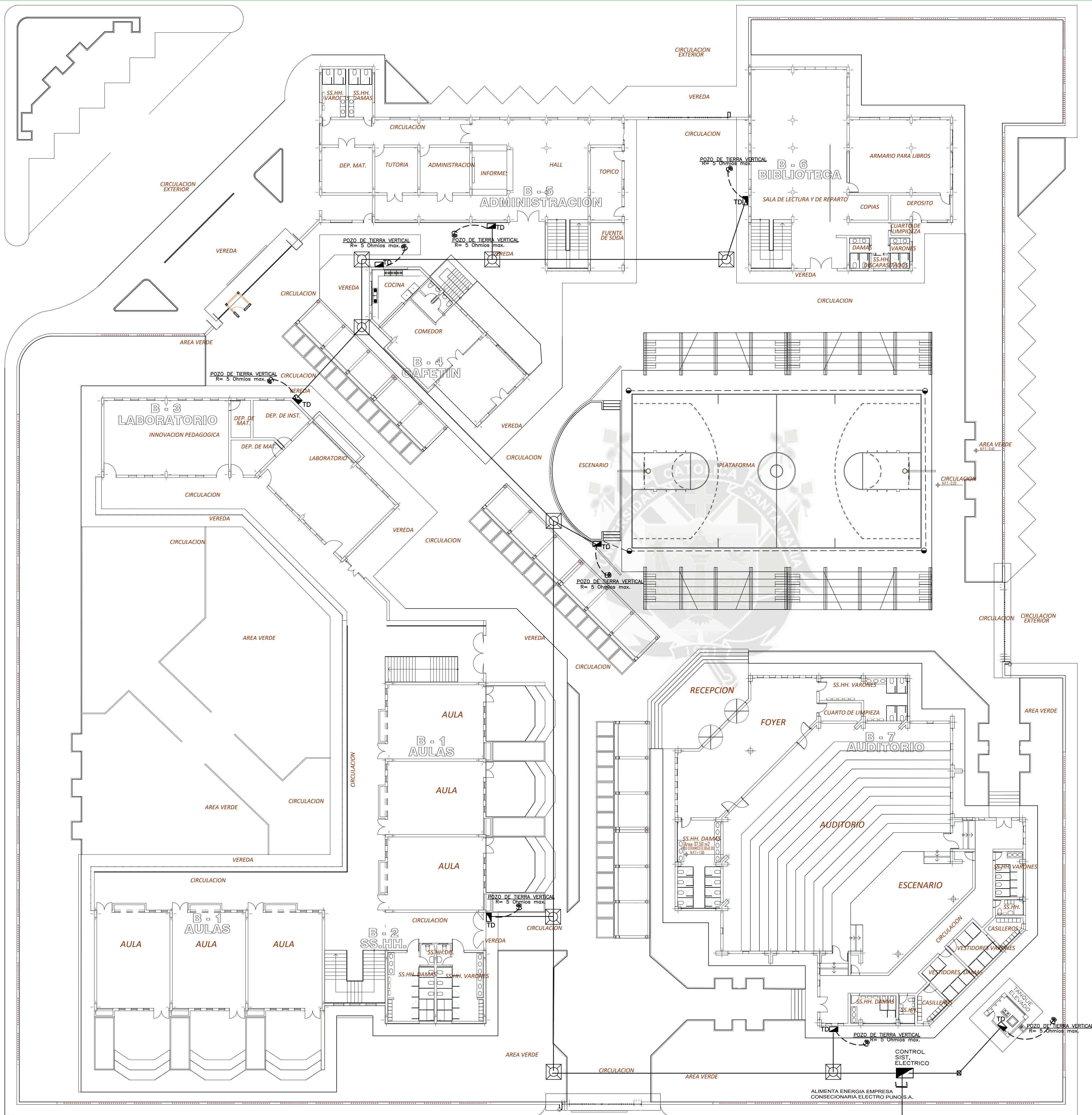
PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACION  
PRIMARIA  
N° 70615 - JULIACA".

PLANO:  
**INST. SANITARIAS  
PLANO GENERAL**

TESISTA:  
**KATHERINE ELMIRA  
PILCO FREDES**

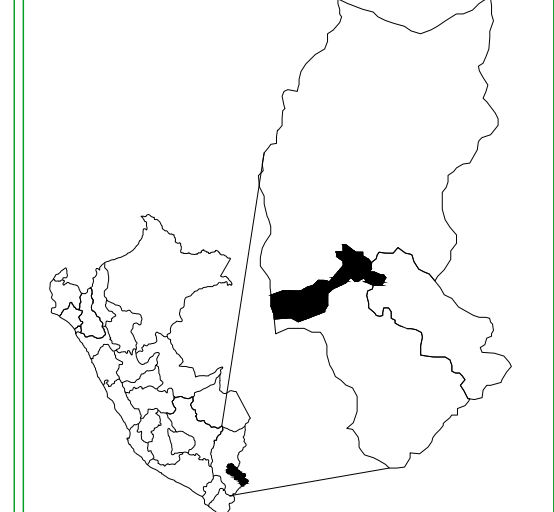
Escala:	DEPARTAMENTO:
INDICADA	PUNO
Fecha:	PROVINCIA:
NOVIEMBRE DEL 2016	SAN ROMAN
Dibujo:	DISTRITO:
KZPF_GoD.	JULIACA
	LAMINA:
	<b>IS-01</b>





UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTA MARIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
E INGENIERIA CIVIL Y DEL  
AMBIENTE  
PROGRAMA PROFESIONAL  
DE ARQUITECTURA

LOCALIZACION  
REGIONAL



PROYECTO DE TESIS:  
"CENTRO INTEGRAL  
DE LA EDUCACION  
PRIMARIA  
N° 70615 - JULIACA".

PLANO:  
**INST. ELECTRICAS  
PLANO GENERAL**

TESISTA:  
KATHERINE ZELMIRA  
PILCO FREDES

Escala:  
INDICADA

FECHA:  
NOVIEMBRE  
DEL 2016

DIBUJO:  
KZPF\_CaD

DEPARTAMENTO:  
PUNO  
PROVINCIA:  
SAN ROMAN  
DISTRITO:  
JULIACA  
LAMINA:  
**IE-01**

INSTALACIONES ELECTRICAS: PLANO GENERAL  
PRIMERA PLANTA

ESC: 1/200